

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO**  
**PBL3: ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**  
**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÀ SÁCH**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN:**  
**T.S Lê Thị Mỹ Hạnh & Doanh Nghiệp**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN**

<b>1. Nguyễn Kiều Quốc</b>	<b>102200282</b>	<b>20.15A</b>
<b>2. Lê Trung Hoàng</b>	<b>102200256</b>	<b>20.15A</b>
<b>3. Bùi Hải Nam</b>	<b>102200273</b>	<b>20.15A</b>
<b>4. Lê Huy Ngọc</b>	<b>102200275</b>	<b>20.15A</b>

**Đà Nẵng, 06/2022**

# MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU .....	6
1. QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI .....	7
2. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ .....	9
2.1. Bảng phân công nhiệm vụ .....	9
2.2. Quản lý dự án .....	9
3. GIỚI THIỆU .....	10
3.1. Mục đích.....	10
3.2. Phạm vi.....	10
4. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	10
4.1. Tác nhân.....	10
4.2. Biểu đồ ca sử dụng .....	11
4.2.1. Sơ đồ Use Case tổng quan .....	11
4.2.2 Sơ đồ Use Case chung của các Actor .....	12
4.2.3 Sơ đồ Use Case của Quản lý.....	14
4.2.4 Sơ đồ Use Case của Nhân viên bán hàng.....	21
4.2.5 Sơ đồ Use Case của Thủ kho.....	23
4.3. Biểu đồ hoạt động.....	26
4.4. Biểu đồ tuần tự .....	27
4.4.1 Đăng nhập.....	27
4.4.2 Quản lý sách .....	28
4.4.3 Lập hóa đơn.....	31
4.4.4 Quản lý user .....	32
4.4.5 Nhập sách vào kho .....	35
4.5. Biểu đồ lớp .....	36
4.6. Cơ sở dữ liệu .....	37
5. GIAO DIỆN HỆ THỐNG .....	38
5.1. Giao diện đăng nhập .....	38
5.2. Giao diện quản lý .....	39
5.2.1. Giao diện thông tin User (Admin-SalePerson-Stocker).....	39
5.2.2. Giao diện Admin (quản lý).....	40
5.2.3. Giao diện Sale person (Nhân viên bán hàng) .....	45
5.2.4. Giao diện Stocker (thủ kho) .....	47
6. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG .....	49

6.1. Yêu cầu công nghệ và nền tảng cơ sở dữ liệu .....	49
6.2. Yêu cầu về bảo mật và an toàn dữ liệu .....	49
6.3. Yêu cầu giao diện .....	49
6.4. Yêu cầu về tốc độ xử lý .....	49
6.5. Yêu cầu về môi trường phát triển và ngôn ngữ lập trình .....	49
7. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	50
7.1. Kết luận .....	50
7.2. Hướng phát triển.....	50
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	51

## Danh mục hình ảnh

Hình 1: Sơ đồ Usecase tổng quan.....	11
Hình 2: Sơ đồ use-case chung của các Actor.....	12
Hình 3: Sơ đồ Use Case Quản lý sách.....	14
Hình 4: Sơ đồ Use Case Quản lý User .....	16
Hình 5: Sơ đồ Use Case Thống kê kho sách (Quản lý) .....	18
Hình 6: Sơ đồ Use Case Quản lý khuyến mãi .....	18
Hình 7: Sơ đồ Use Case Thống kê chi phí .....	19
Hình 8: Sơ đồ Use Case Thống kê doanh thu (Quản lý) .....	20
Hình 9: Sơ đồ Use Case Lập hóa đơn .....	21
Hình 10: Sơ đồ Use Case Quản lý hóa đơn .....	22
Hình 11: Sơ đồ Use Case Thống kê doanh thu (Nhân viên bán hàng) .....	23
Hình 12: Sơ đồ Use Case Nhập sách .....	23
Hình 13: Sơ đồ Use Case Quản lý lịch sử nhập sách.....	24
Hình 14: Sơ đồ Use Case Thống kê kho sách (Thủ kho).....	25
Hình 15: Biểu đồ hoạt động .....	26
Hình 16: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập.....	27
Hình 17: Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm sách .....	28
Hình 18: Biểu đồ tuần tự chức năng Sửa thông tin sách .....	29
Hình 19: Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa sách .....	30
Hình 20: Biểu đồ tuần tự chức năng Lập hóa đơn .....	31
Hình 21: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm user.....	32
Hình 22: Biểu đồ tuần tự chức năng xóa user.....	33
Hình 23: Biểu đồ tuần tự chức năng đặt lại mật khẩu.....	34
Hình 24: Biểu đồ Nhập sách vào kho.....	35
Hình 25: Biểu đồ lớp.....	36
Hình 26: Cơ sở dữ liệu .....	37
Hình 27: Giao diện đăng nhập .....	38
Hình 28: Giao diện thông tin User .....	39
Hình 29 : Giao diện lập hóa đơn .....	40
Hình 30 : Giao diện lập hóa đơn .....	40
Hình 31 : Giao diện Nhập sách.....	41
Hình 32: Giao diện nhật ký nhập sách .....	41
Hình 33: Giao diện quản lý sách .....	42
Hình 34: Giao diện quản lý tài khoản.....	42
Hình 35: Giao diện quản lý khuyến mãi.....	43
Hình 36: Giao diện thống kê kho sách.....	43
Hình 37: Giao diện thống kê chi phí .....	44
Hình 38: Giao diện thống kê doanh thu (Quản lý).....	44
Hình 39: Giao diện tạo hóa đơn .....	45

<b>Hình 40: Giao diện xuất hóa đơn .....</b>	<b>45</b>
<b>Hình 41: Giao diện quản lý hóa đơn .....</b>	<b>46</b>
<b>Hình 42: Giao diện chi tiết hóa đơn .....</b>	<b>46</b>
<b>Hình 43: Giao diện doanh thu (nhân viên bán hàng).....</b>	<b>47</b>
<b>Hình 44: Giao diện nhập sách .....</b>	<b>47</b>
<b>Hình 45: Giao diện nhật kí nhập sách .....</b>	<b>48</b>
<b>Hình 46: Giao diện quản lý kho (thủ kho) .....</b>	<b>48</b>

## LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay công nghệ thông tin đóng vai trò cực kì quan trọng và trở thành một phần không thể thiếu trong đời sống. Việc ứng dụng một cách rộng rãi vào mọi lĩnh vực đã đem lại hiệu quả, năng suất công việc khá cao. Với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ đã tạo ra rất nhiều công cụ hữu ích, giúp chúng ta tiết kiệm nhiều thời gian và chi phí. Nhiều phần mềm trong lĩnh vực công nghệ thông tin nhanh chóng ra đời góp phần đáng kể trong cuộc sống.

“Công Nghệ Thông Tin” – một lĩnh vực đầy tiềm năng đã đem lại cho con người những ứng dụng thật tiện lợi và hữu ích. Một trong những ứng dụng thiết thực mà nó đem lại là việc ứng dụng tin học vào nhiều lĩnh vực của đời sống như trong các trường học, công ty, cơ quan, xí nghiệp, bệnh viện... phần lớn đều ứng dụng tin học để giúp cho việc quản lý được dễ dàng và thuận tiện hơn. Chính vì vậy, mỗi công ty, cửa hàng đều muốn xây dựng riêng cho mình một phần mềm quản lý.

Hiện nay nhu cầu mua bán sản phẩm ngày càng tăng, kèm theo đó là sự cần thiết về công cụ quản lý hoạt động kinh doanh một cách dễ dàng và thuận tiện nhất. Chính vì vậy nhóm chúng em quyết định chọn đề tài là “Quản lý nhà sách” để có cái nhìn thực tế, trực quan hơn về việc ứng dụng hệ thống thông tin trong hoạt động nghiệp vụ trong doanh nghiệp.

Vì thời gian thực hiện không nhiều, trong quá trình thực hiện mặc dù đã có nhiều cố gắng nên chắc chắn không tránh khỏi thiếu sót, mong nhận được sự góp ý từ quý thầy cô để chúng em hoàn thiện hơn.

Đặc biệt chúng em xin chân thành cảm ơn giảng viên ThS. Lê Thị Mỹ Hạnh và doanh nghiệp đã tận tình giúp đỡ chúng em trong quá trình thực hiện đề tài này.

## 1. QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI

Ngày	Nội dung công việc	Kết quả
18/02/2022	Lập nhóm, thảo luận chọn đề tài	Đề tài xây dựng hệ thống quản lí nhà sách
26/02/2022	Viết requirement outline	RO.docx
05/03/2022	Phân công nhiệm vụ các thành viên trong nhóm	
06/03/2022	Thiết kế sơ đồ usecase, sơ đồ class, sơ đồ hoạt động, sơ đồ tuần tự	
23/04/2022	Thiết kế Database	Cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh
01/05/2022	Thiết kế các form chức năng	+ ViewBill(FormBill.cs, AddBookForBill.cs), + ViewBook(FormBook, AddEditBook), + ViewDiscount (FormDiscount,AddBookDiscount), + ViewEntryBook (FormEntryBook, AddBookForEntry), + ViewEntryDiary (EntryDiaryBook, DetailEditEntryBook), + ViewExpense(FormExpense), + ViewLogin(FormLogin), + ViewManagerBill (FormManagementBill, DetailEditBill), + ViewRevenue(FormRevenue), + ViewRevenueAdmin (FormRevenueAdmin), + ViewUser(FormUser, EditInforUser, ChangePassword), + ViewUserAccount (FormAddUserAccount, FormUserAccount), + ViewWarehouse (FormWarehouse), + ViewWareHouseStocker (FormWarehouseStocker),

10/05/2022	Thiết kế các lớp DTO	BaseEntity.cs Bill.cs, Book.cs, Book_Discount.cs, Book_Entry_Diary.cs, Book_Warehouse.cs, Category.cs, CBBItem.cs, Detail_Bill.cs, Payment.cs, Publish.cs, Staff.cs, User_Role.cs, User_Account.cs
16/05/2022	Thiết kế các lớp BLL	BLL_Bill.cs, BLL_Book.cs, BLL_Expense.cs, BLL_Login.cs, BLL_Revenue.cs, BLL_User.cs
21/05/2022	Nhập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu.	
28/05/2022	Kết nối chương trình với cơ sở dữ liệu SQL Server	
30/05/2022	Chạy, kiểm thử phần mềm lần 1	
31/05/2022	Chỉnh sửa các trường hợp lỗi, bổ sung các thiếu sót sau kiểm thử lần 1	Các lỗi hầu hết đã được sửa, bổ sung thêm các trường hợp để chương trình phù hợp với thực tế
06/06/2022	Chạy, kiểm thử phần mềm lần 2	Chương trình hoàn chỉnh
10/06/2022	Viết báo cáo	



## 2. DANH SÁCH PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

### 2.1. Bảng phân công nhiệm vụ

Họ tên	Nhiệm vụ
<b>Cả nhóm</b>	Thiết kế sơ đồ UML
<b>Lê Trung Hoàng, Nguyễn Kiều Quốc</b>	Thiết kế Database
<b>Lê Trung Hoàng, Lê Huy Ngọ</b>	Thiết kế các lớp DTO
<b>Lê Trung Hoàng</b>	Thiết kế các lớp BLL
<b>Lê Huy Ngọ, Bùi Hải Nam</b>	Nhập dữ liệu cho cơ sở dữ liệu
<b>Nguyễn Kiều Quốc, Bùi Hải Nam</b>	Thiết kế các Form chức năng
<b>Cả nhóm</b>	Kết nối chương trình với cơ sở dữ liệu
<b>Lê Trung Hoàng, Nguyễn Kiều Quốc</b>	Sửa lỗi
<b>Cả nhóm</b>	Viết báo cáo

### 2.2. Quản lý dự án

- Thảo luận nhóm nêu ý tưởng, phân tích và thống nhất ý tưởng thông qua các hình thức trực tiếp hoặc thông qua hình thức mạng xã hội Messenger
- Mỗi thành viên sau khi được phân công nhiệm vụ sẽ thực hiện, sau 1 - 2 tuần cả nhóm sẽ tổ chức một cuộc họp thông báo tiến độ mỗi thành viên, nếu có thành viên gặp khó khăn thì cả nhóm sẽ cùng nhau thảo luận và tìm ra cách giải quyết.
- Các sản phẩm của các thành viên sau khi hoàn thành sẽ gửi lên Google Drive tổng hợp lại một sản phẩm hoàn chỉnh.
- Sau khi có sản phẩm hoàn chỉnh, phân nhiệm vụ cho một thành viên tiếp tục tìm kiếm, kiểm thử và chỉnh sửa các lỗi sai, sau khi xong việc tiếp tục gửi cho một thành viên khác trong nhóm để thực hiện thiết kế giao diện hệ thống.
- Sau khi đã hoàn thành xong sản phẩm, sản phẩm sẽ được gửi cho tất cả thành viên trong nhóm để xem xét lại một cách kỹ càng, sau đó họp để đưa ra các giải pháp cải tiến, nếu giải pháp khả thi và các thành viên trong nhóm đồng ý thì giải pháp sẽ được thực hiện.
- Dùng Google drive để thực hiện báo cáo và làm sơ đồ online cả nhóm thuận tiện trong việc vẽ, viết, góp ý, chỉnh sửa báo cáo chung

### 3. GIỚI THIỆU

#### 3.1. Mục đích

Tài liệu này mô tả một cách chi tiết về những chức năng của “Hệ thống quản lý nhà sách”. Nó minh họa chi tiết chức năng và xây dựng một hệ thống hoàn chỉnh. Nó giải thích rõ ràng về ràng buộc của ứng dụng, trình bày tổng quan về giao diện và những tương tác với hệ thống hay ứng dụng khác bên ngoài.

#### 3.2. Phạm vi

- Hệ thống quản lý nhà sách giúp chủ cửa hàng dễ dàng quản lý về số lượng sách nhập xuất, doanh thu, nhân viên,...

- Hệ thống phục vụ có 2 đối tượng chính là:

+ Quản lý (Admin): Lập hóa đơn, Quản lý hóa đơn, Nhập sách, Quản lý lịch sử nhập sách, Quản lý sách, Quản lý user, Quản lý khuyến mãi, Thống kê kho sách, Thống kê chi phí, Thống kê doanh thu

+ Nhân viên:

- Nhân viên bán hàng (SalePerson): Lập hóa đơn, Quản lý hóa đơn, Thống kê doanh thu
- Thủ kho (Stocker): Nhập sách, Quản lý lịch sử nhập sách, Thống kê kho sách

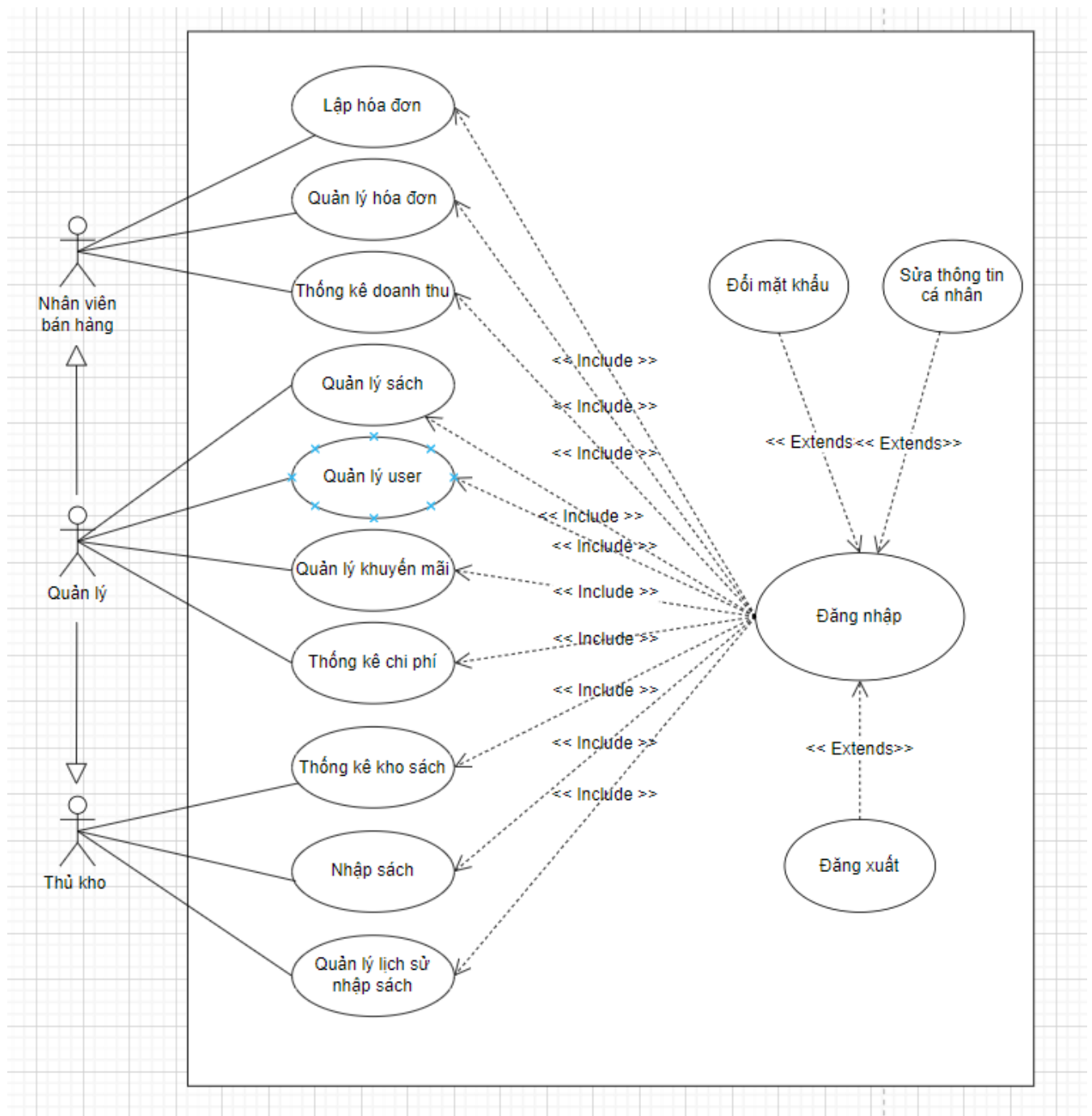
### 4. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

#### 4.1. Tác nhân

- Quản lý (Admin)
- Nhân viên bán hàng (SalePerson)
- Thủ kho (Stocker)

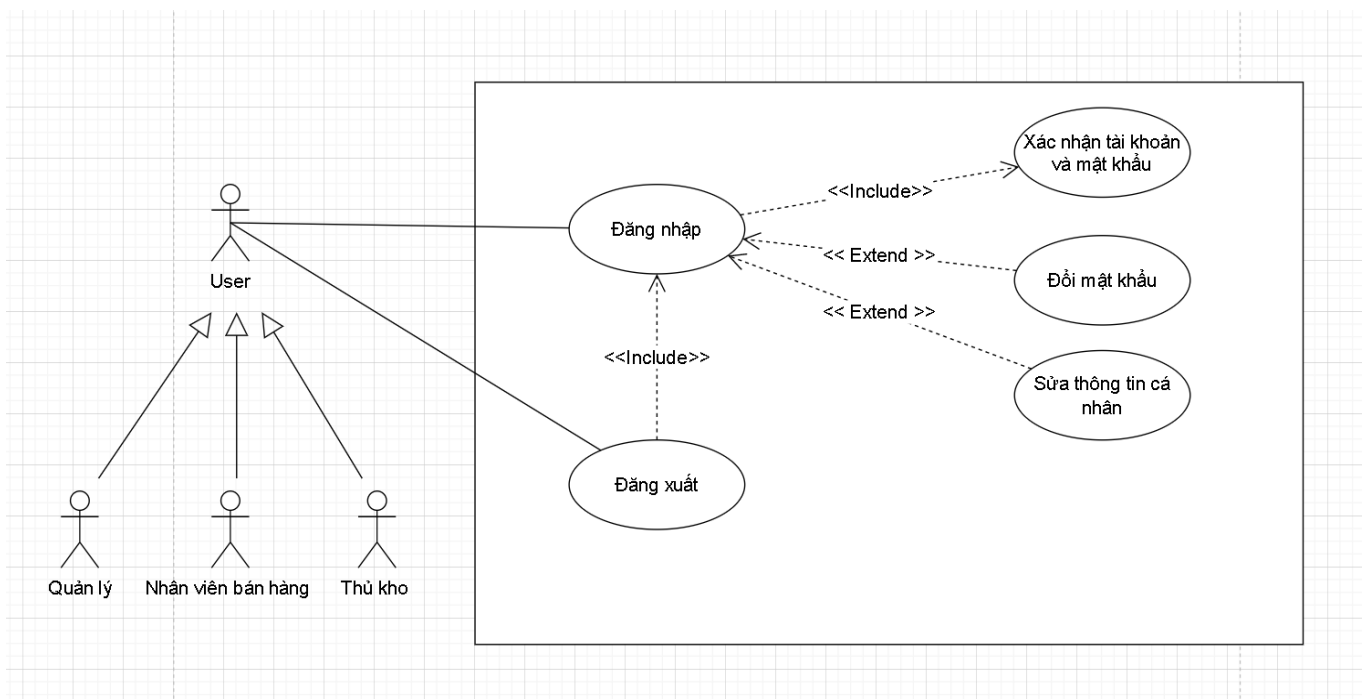
## 4.2. Biểu đồ ca sử dụng

### 4.2.1. Sơ đồ Use Case tổng quan



*Hình 1: Sơ đồ Usecase tổng quan*


#### 4.2.2 Sơ đồ Use Case chung của các Actor




**Hình 2: Sơ đồ use-case chung của các Actor**

#### **Đặc tả Use Case Đăng nhập**

<b>Use Case Name</b>	Đăng nhập
<b>Description</b>	Cho phép người sử dụng đăng nhập vào hệ thống quản lý nhà sách, tùy theo đối tượng người dùng mà hệ thống sẽ cho phép người dùng thực hiện các hoạt động khác nhau.
<b>Actor(s)</b>	Quản lý, Nhân viên bán hàng, Thủ kho
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Người dùng muốn đăng nhập
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Tài khoản người dùng đã được phân quyền.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công.</li> <li>Hệ thống ghi nhận đăng nhập thành công.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu.</li> <li>Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng và xác nhận hợp lệ.</li> <li>Tùy theo đối tượng người dùng, hệ thống sẽ đến các form với chức năng phù hợp.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng có thể chọn đăng xuất bằng cách chọn  trên màn hình.</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sai thông tin đăng nhập</li> <li>Nếu trong luồng cơ sở, người dùng đăng nhập với những thông tin không có trong cơ sở dữ liệu người dùng, thì hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại. Ngoài ra, người dùng có thể hủy bỏ đăng nhập, kết thúc use case.</li> </ul>
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa.

### ***Đặc tả Use Case Đăng xuất***

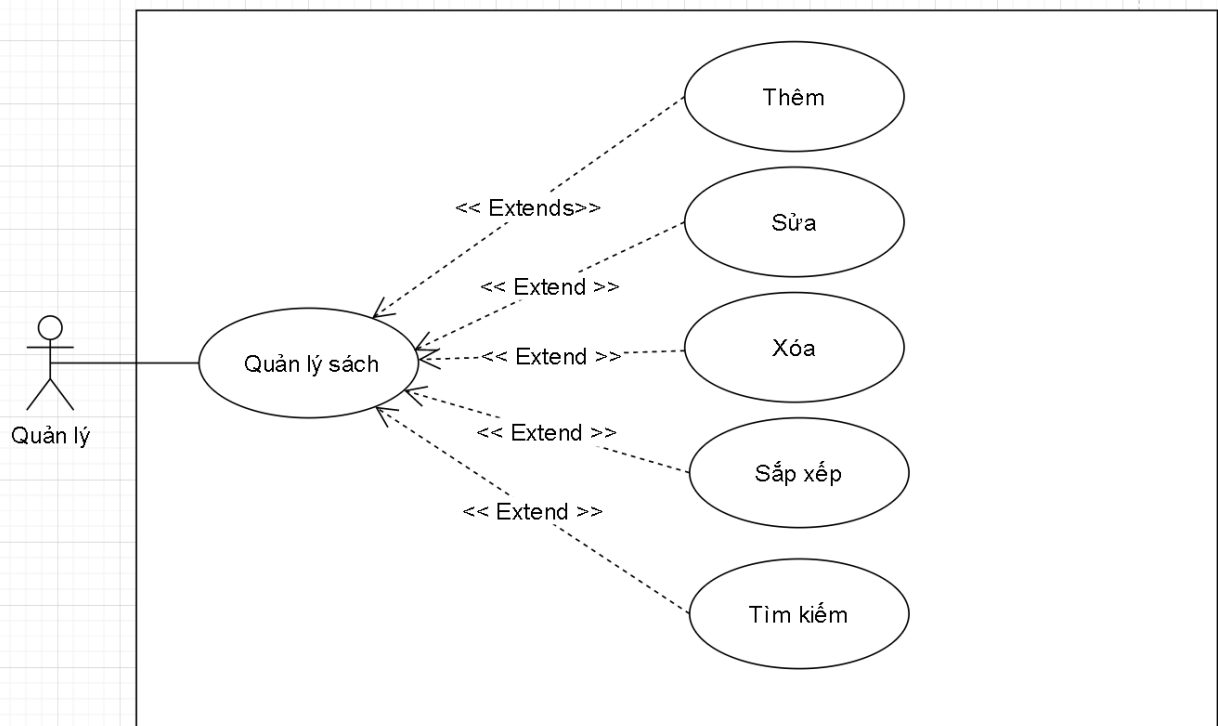
<b>Use Case Name</b>	Đăng xuất
<b>Description</b>	Cho phép người dùng đăng xuất tài khoản hiện tại
<b>Actor(s)</b>	Quản lý, Nhân viên bán hàng, Thủ kho
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Người dùng muốn đăng xuất
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng đăng xuất ứng dụng thành công.</li> <li>Hệ thống ghi nhận đăng xuất thành công.</li> </ul>
<b>Flow</b>	<p>Người dùng đã truy cập và đang sử dụng phần mềm.</p> <p>Người dùng chọn nút  ở góc trên bên phải để đăng xuất.</p>

### ***Đặc tả Use Case Đổi mật khẩu***

<b>Use Case Name</b>	Đổi mật khẩu
<b>Description</b>	Cho phép người sử dụng đổi mật khẩu tài khoản đăng nhập của bản thân
<b>Actor(s)</b>	Quản lý, Nhân viên bán hàng, Thủ kho
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Người dùng muốn đổi mật khẩu

<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Tài khoản người dùng đã được phân quyền.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng đổi mật khẩu thành công.</li> <li>Hệ thống ghi nhận đổi mật khẩu thành công.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống yêu cầu người dùng nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới.</li> <li>Hệ thống kiểm mật khẩu cũ người dùng và xác nhận hợp lệ.</li> <li>Hệ thống kiểm tra độ an toàn của mật khẩu mới và xác nhận hợp lệ</li> <li>Sau khi mã hóa mật khẩu mới và lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu thì hệ thống thông báo đổi mật khẩu thành công</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	Nếu mật khẩu cũ không chính xác hoặc mật khẩu mới không đủ độ an toàn hệ thống sẽ thông báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại. Ngoài ra, người dùng có thể hủy bỏ đăng nhập, kết thúc use case.
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Mật khẩu của người dùng phải được mã hóa.

#### 4.2.3 Sơ đồ Use Case của Quản lý

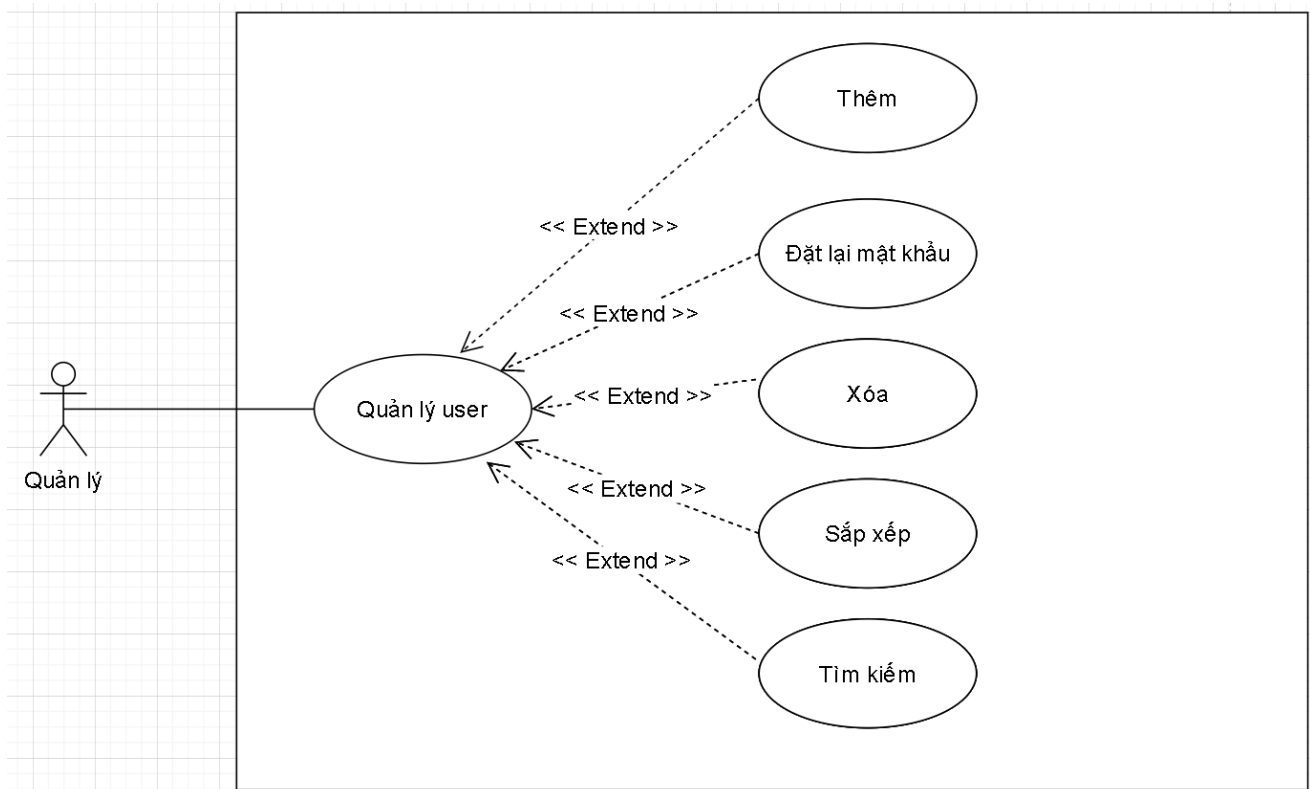


**Hình 3: Sơ đồ Use Case Quản lý sách**

### **Đặc tả Use Case Quản lý sách**

<b>Use Case Name</b>	Quản lý sách
<b>Description</b>	Cho phép quản lý xem, thêm / sửa / xóa / sắp xếp sách trong danh sách các sách được bán.
<b>Actor(s)</b>	Quản lý
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Quản lý muốn quản lý danh sách sách bán.
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li><li>• Người dùng đã được phân quyền là Quản lý</li></ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Người dùng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sắp xếp thành công.</li></ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usecase này bắt đầu khi quản lý chọn chức năng quản lý sách.</li><li>• Hệ thống sẽ hiện ra menu các chức năng là: thêm sách, sửa thông tin sách, xóa sách, tìm kiếm, sắp xếp sách.</li><li>• Nếu quản lý chọn chức năng thêm sách, thì hệ thống sẽ hiển thị form thêm sách và yêu cầu quản lý nhập đầy đủ thông tin về sách mới. Sau đó chọn “Save”. Hệ thống kiểm tra và xử lý thêm rồi thông báo nhập thành công.</li><li>• Nếu quản lý chọn một hàng trong bảng sách và chọn chức năng sửa thông tin sách, thì hệ thống sẽ hiển thị form sửa thông tin sách và yêu cầu quản lý nhập thông tin cần sửa. Quản lý sửa thông tin sách và chọn “Save”. Hệ thống lưu thông tin đã được sửa vào cơ sở dữ liệu và thông báo sửa thành công.</li><li>• Nếu quản lý chọn một hay nhiều hàng trong bảng sách và chọn chức năng xóa sách, hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận việc xóa sách “Yes” hoặc “No”. Nếu chọn “Yes” thì hệ thống sẽ xử lý xóa rồi thông báo thành công</li><li>• Nếu quản lý nhập thông tin sách vào ô tìm kiếm và chọn tìm kiếm, thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của các sách có tên sách / tên tác giả / tên nhà xuất bản và thể loại giống với thông tin mà quản lý tìm kiếm.</li><li>• Nếu quản lý chọn 1 thuộc tính để sắp xếp rồi chọn “Sort” thì hệ thống sẽ hiển thị bảng sách đã được sắp xếp theo thuộc tính đã chọn</li></ul>
<b>Alternative Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nếu trong luồng cơ sở, sau khi quản lý chọn “Delete”, hệ thống hỏi có muốn xóa hay không và hiển thị lựa chọn “yes” hoặc “No”, quản lý chọn “No” thì hệ thống sẽ quay lại bước trước.</li></ul>
<b>Exception</b>	Không có

<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Không có



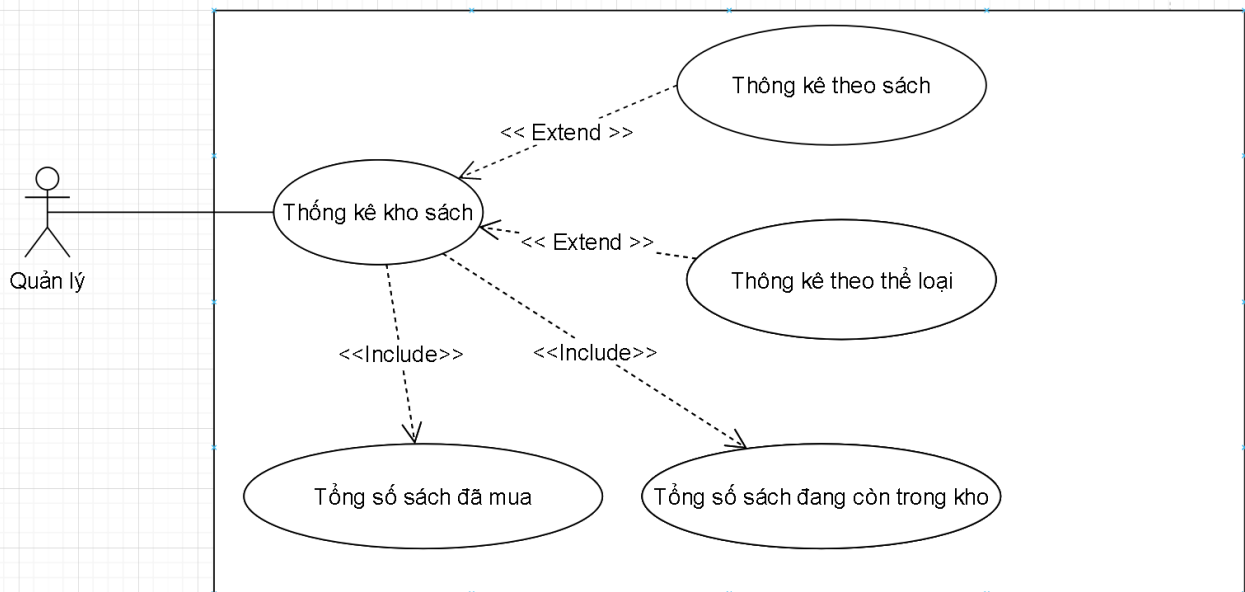
**Hình 4: Sơ đồ Use Case Quản lý User**

**Đặc tả Use Case Quản lý user**

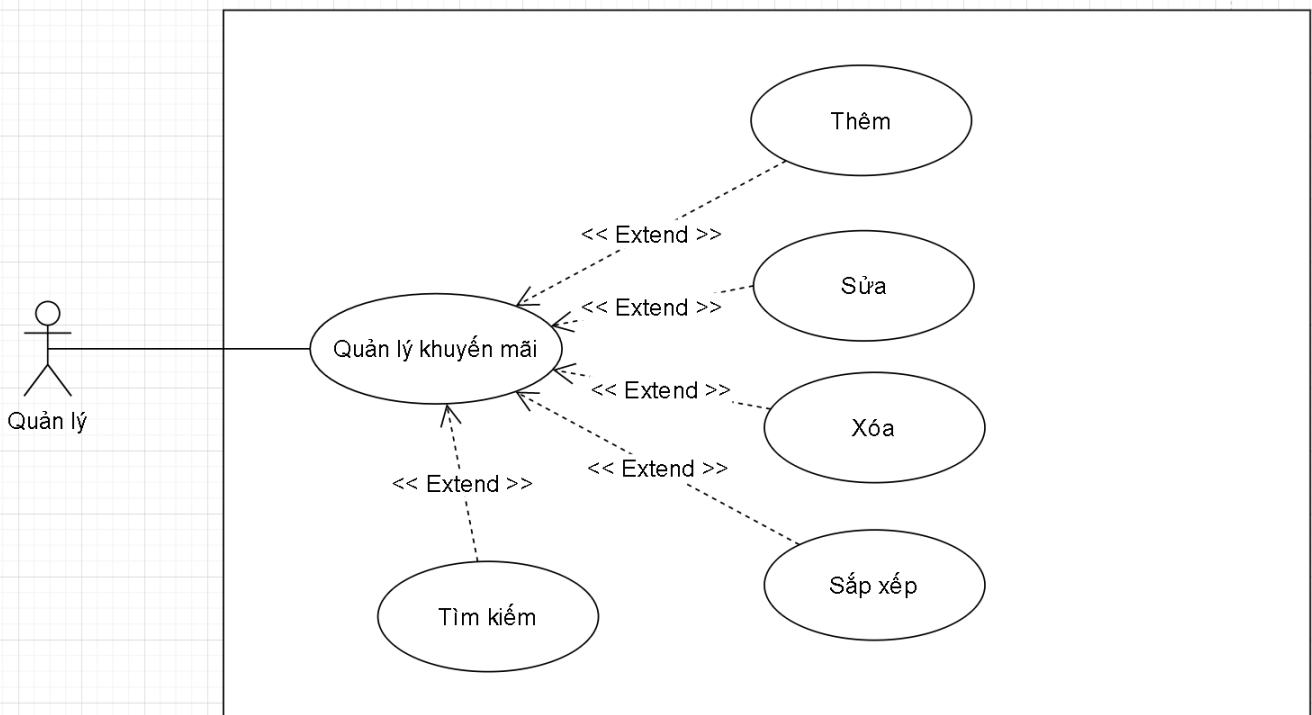
<b>Use Case Name</b>	Quản lý User
<b>Description</b>	Cho phép quản lý thêm, tìm kiếm, xóa, đặt lại mật khẩu tài khoản người dùng
<b>Actor(s)</b>	Admin
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Quản lý muốn thêm, tìm kiếm, xóa, đặt lại mật khẩu tài khoản người dùng
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Người dùng đã được phân quyền là Quản lý</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng thực hiện thao tác thành công.</li> <li>Hệ thống ghi nhận thao tác thành công</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usecase này bắt đầu khi quản lý chọn chức năng quản lí user</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hệ thống sẽ hiện ra menu các chức năng là: thêm tài khoản, xóa tài khoản, tìm kiếm, sắp xếp danh sách tài khoản.</li> <li>• Nếu quản lý chọn chức năng thêm, thì hệ thống sẽ hiển thị form thêm tài khoản và yêu cầu quản lý nhập đầy đủ thông tin về tài khoản mới. Sau đó chọn “Save”. Hệ thống kiểm tra và xử lý thêm rồi thông báo nhập thành công.</li> <li>• Nếu quản lý chọn một hay nhiều hàng trong danh sách tài khoản và chọn chức năng xóa tài khoản, hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận việc xóa sách “Yes” hoặc “No”. Nếu chọn “Yes” thì hệ thống sẽ xử lý xóa rồi thông báo thành công</li> <li>• Nếu quản lý nhập thông tin vào ô tìm kiếm và chọn tìm kiếm, thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của các nhân viên có tên / số điện thoại / email hoặc địa chỉ giống với tên mà quản lý tìm kiếm.</li> <li>• Nếu quản lý chọn 1 thuộc tính để sắp xếp rồi chọn “Sort” thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách tài khoản đã được sắp xếp theo thuộc tính đã chọn</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nếu trong luồng cơ sở, sau khi quản lý chọn “Delete”, hệ thống hỏi có muốn xóa hay không và hiển thị lựa chọn “Yes” hoặc “No”, quản lý chọn “No” thì hệ thống sẽ quay lại bước trước.</li> </ul>
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Không có



**Hình 5: Sơ đồ Use Case Thống kê kho sách (Quản lý)**

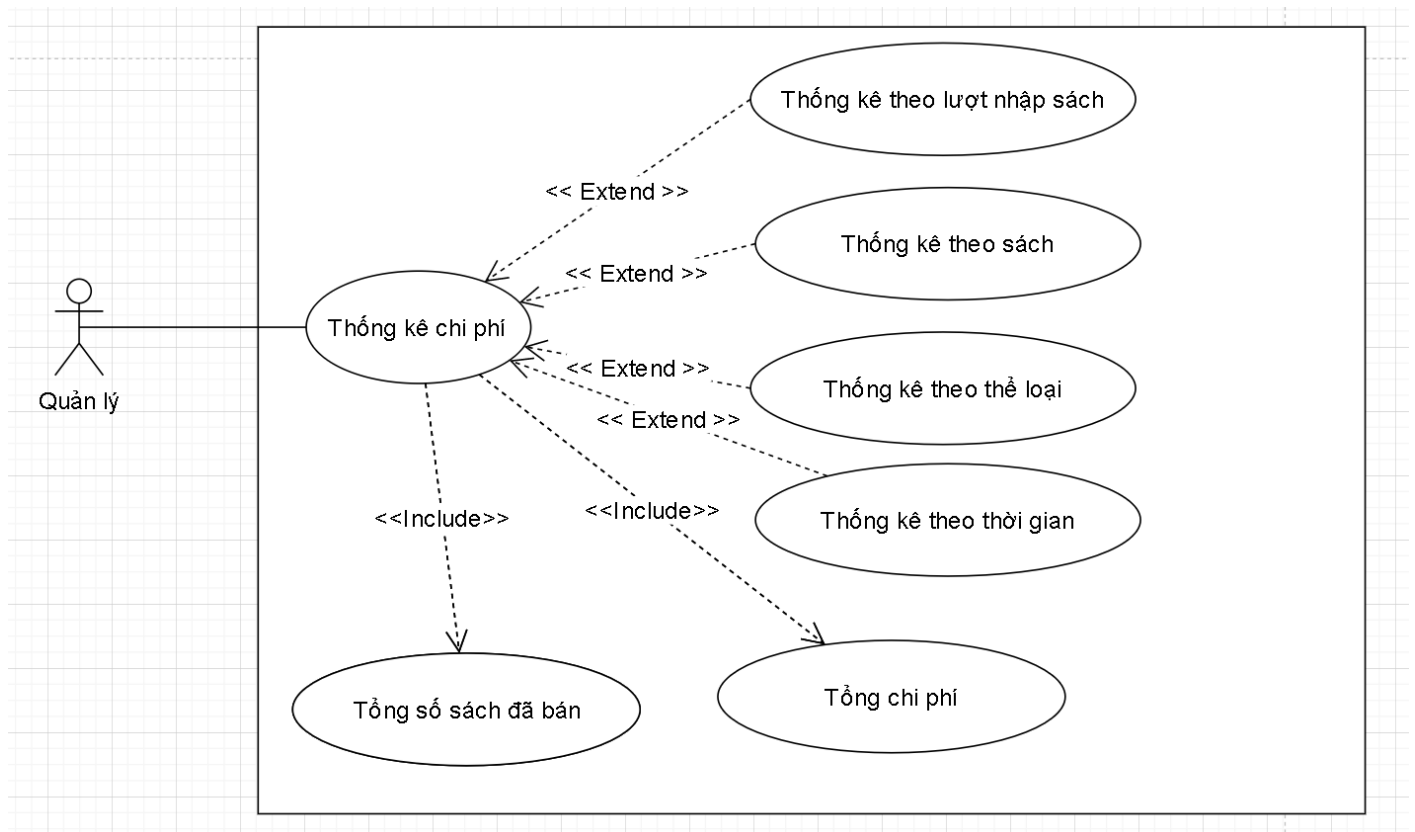


**Hình 6: Sơ đồ Use Case Quản lý khuyến mãi**

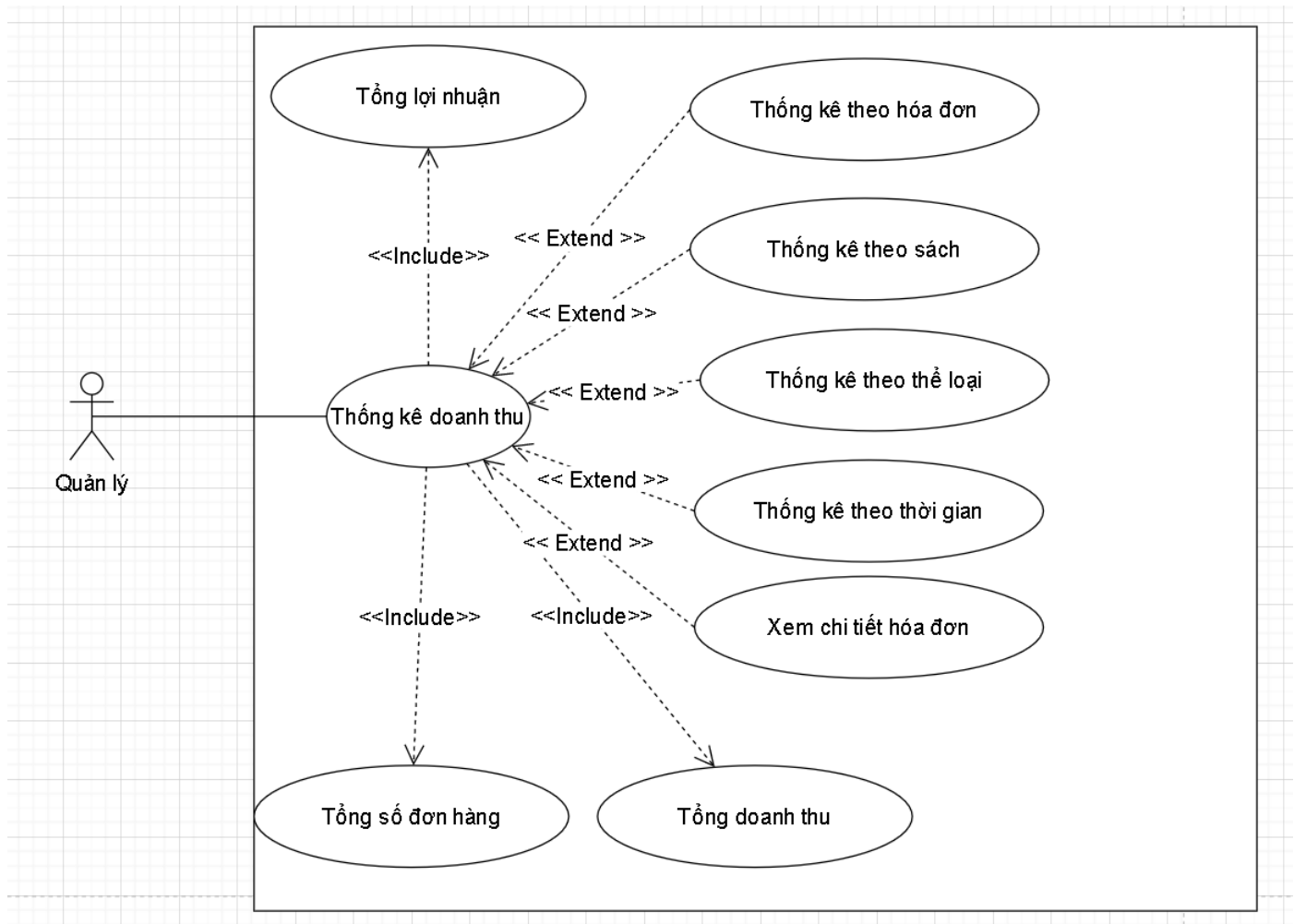
**Đặc tả Use Case Quản lý khuyến mãi**

<b>Use Case Name</b>	Quản lý khuyến mãi
<b>Description</b>	Cho phép quản lý quản lý chương trình khuyến mãi

<b>Actor(s)</b>	Quản lý
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Quản lý muốn quản lý chương trình khuyến mãi
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Người dùng đã được phân quyền là Quản lý.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng thao tác thành công.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use case này bắt đầu khi quản lý chọn chức năng lập chương trình khuyến mãi.</li> <li>Hệ thống hiển thị form lập chương trình khuyến mãi.</li> <li>Quản lý chọn sách muốn thêm / sửa mức khuyến mại.</li> <li>Quản lý nhập mức giá khuyến mãi. Sau đó chọn OK.</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	Không có
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Không có



*Hình 7: Sơ đồ Use Case Thống kê chi phí*



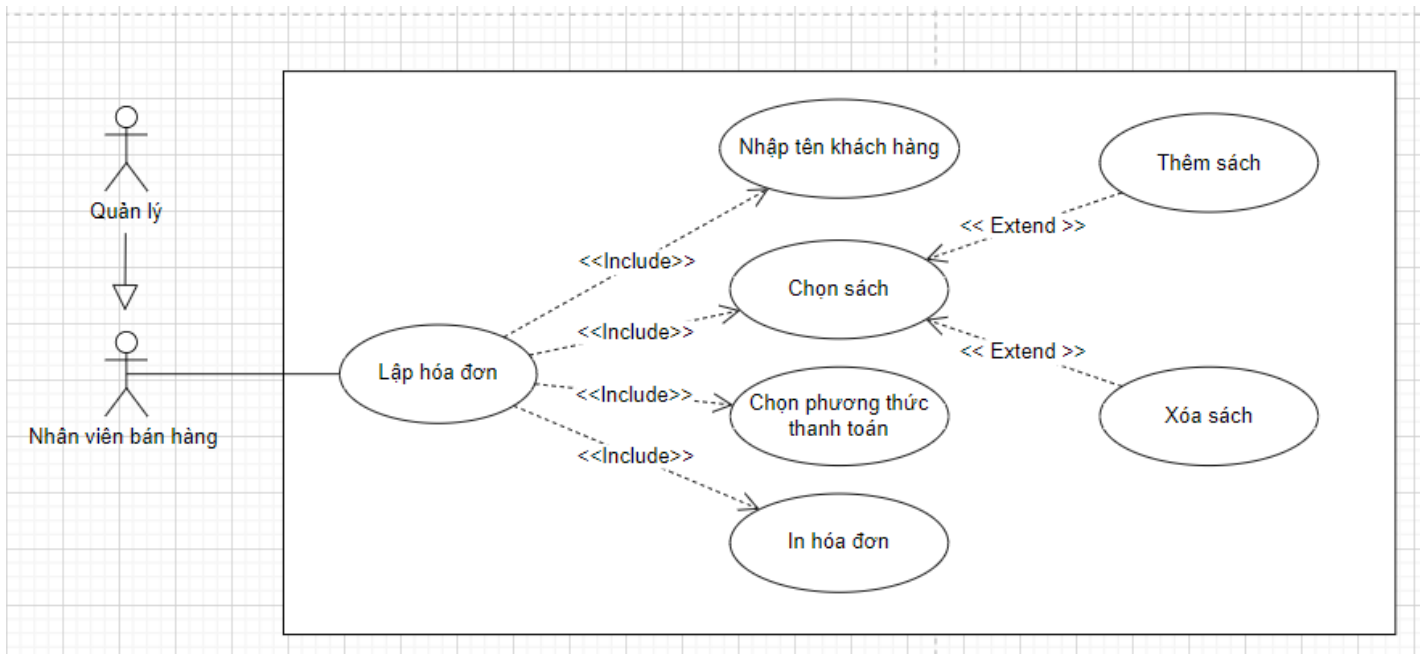
**Hình 8: Sơ đồ Use Case Thống kê doanh thu (Quản lý)**

**Đặc tả Use Case Thống kê doanh thu**

<b>Use Case Name</b>	Thống kê doanh thu
<b>Description</b>	Cho phép quản lý quản lý thống kê doanh thu
<b>Actor(s)</b>	Quản lý
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Quản lý muốn thống kê doanh thu
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Người dùng đã được phân quyền là Quản lý.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng thống kê doanh thu thành công.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use case này bắt đầu khi quản lý chọn chức năng thống kê doanh thu.</li> <li>Hệ thống hiển thị form thống kê doanh thu.</li> <li>Quản lý chọn loại hình thống kê mà mình muốn.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống sẽ hiện thống kê mà quản lý chọn.</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	Không có
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Không có


#### 4.2.4 Sơ đồ Use Case của Nhân viên bán hàng

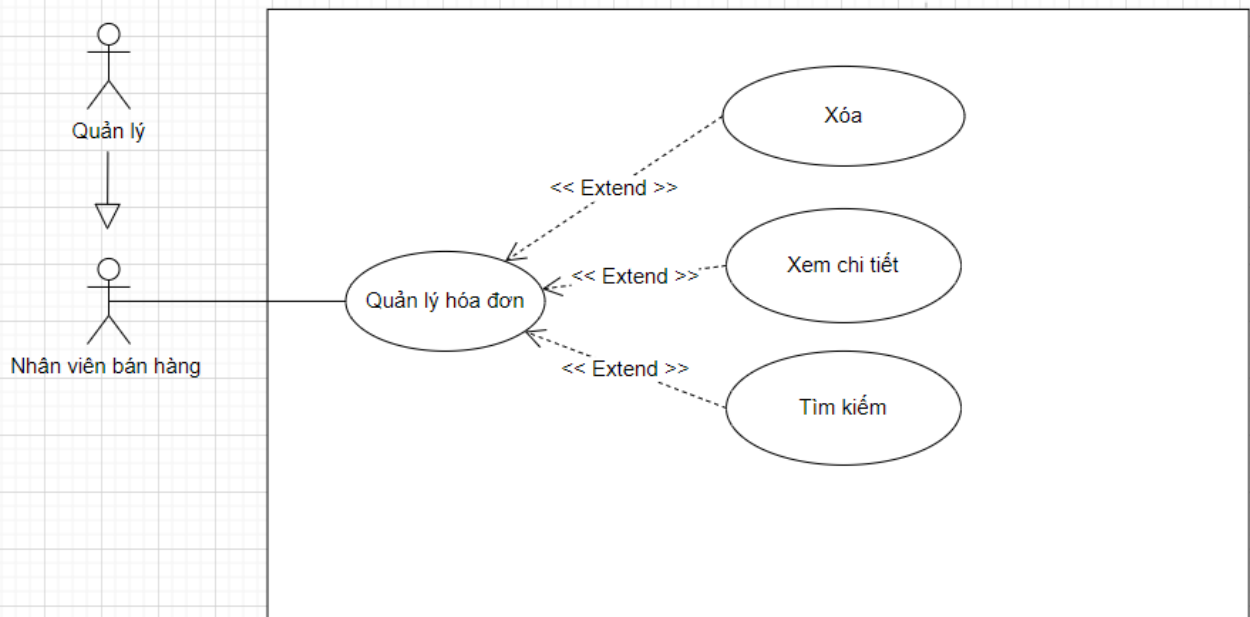


*Hình 9: Sơ đồ Use Case Lập hóa đơn*

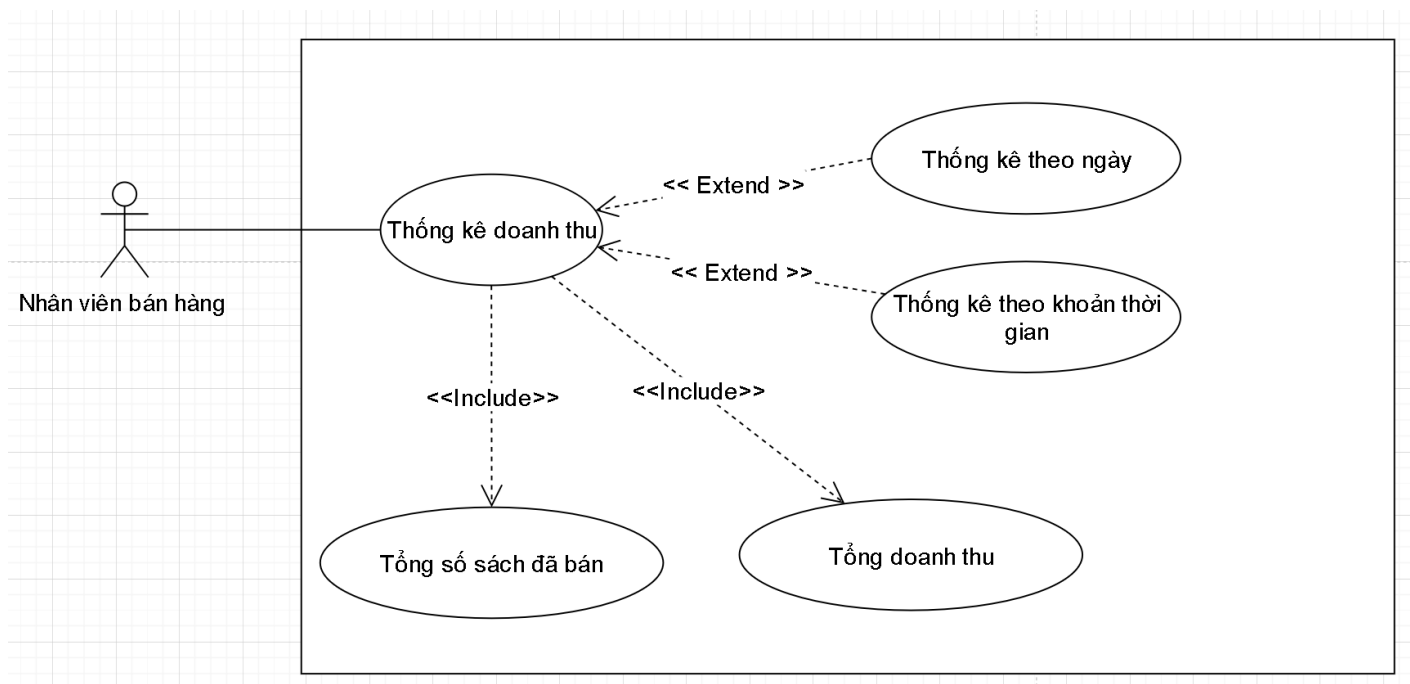
#### *Đặc tả Use Case Lập hóa đơn*

<b>Use Case Name</b>	Lập hóa đơn
<b>Description</b>	Use case này cho phép nhân viên bán hàng có thể lập hóa đơn cho khách hàng và quản lý hóa đơn đã lập.
<b>Actor(s)</b>	User (Nhân viên bán hàng)
<b>Priority</b>	Must Have
<b>Trigger</b>	Nhân viên bán hàng chọn chức năng quản lý bán hàng trên hệ thống.
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản nhân viên bán hàng phải được phân quyền và tạo sẵn.</li> <li>Nhân viên bán hàng đăng nhập thành công vào hệ thống.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phải có thông tin sách trong cơ sở dữ liệu.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nếu Nhân viên bán hàng lập hóa đơn thành công, hóa đơn được lưu vào hệ thống đồng thời cơ sở dữ liệu sẽ được hệ thống cập nhật lại. Lúc này Nhân viên bán hàng có thể yêu cầu hủy hóa đơn.</li> <li>Nhân viên bán hàng có thể quản lý hóa đơn đã lập bằng cách chỉnh sửa, xóa, hiển thị thông tin chi tiết của hóa đơn được chọn.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hệ thống chuyển sang khung giao diện Nhân viên bán hàng.</li> <li>Nhân viên nhập thông tin đơn hàng.</li> <li>Nhân viên chọn chức năng thanh toán, đơn sẽ được lưu trữ và xuất hóa đơn (bản Word).</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhân viên bán hàng nhập sai các thông tin.</li> <li>Use Case tiếp tục bước 2.</li> </ul>
<b>Exception</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhân viên chọn  để thoát khỏi ứng dụng.</li> </ul>

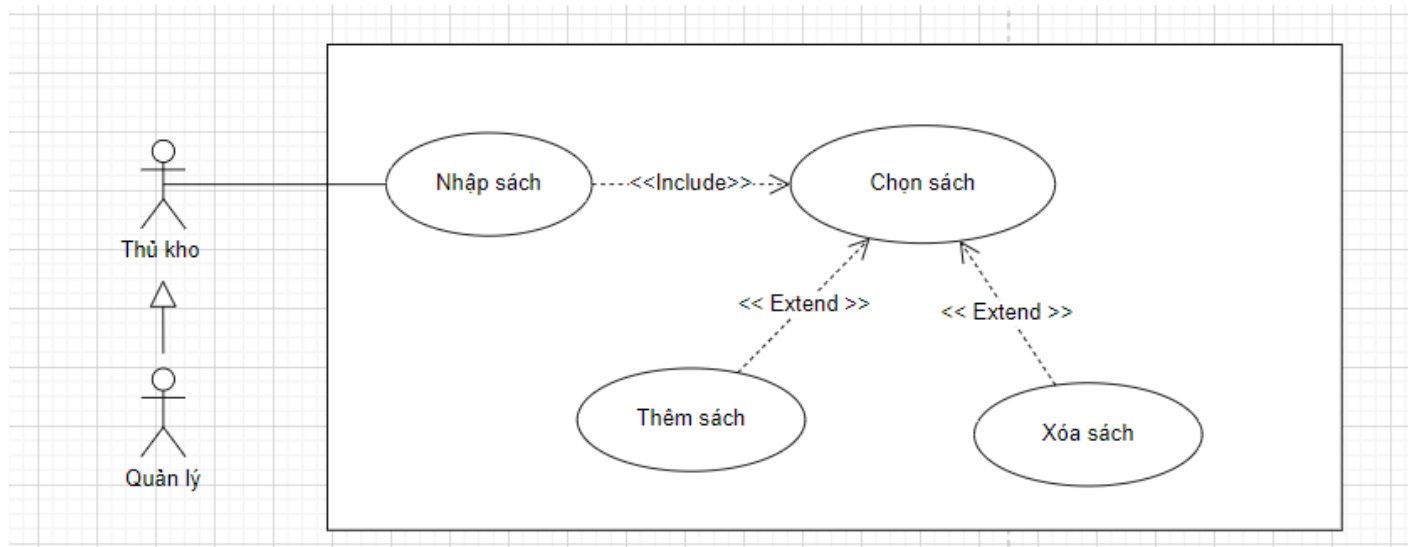


**Hình 10: Sơ đồ Use Case Quản lý hóa đơn**



**Hình 11: Sơ đồ Use Case Thống kê doanh thu (Nhân viên bán hàng)**

#### 4.2.5 Sơ đồ Use Case của Thủ kho

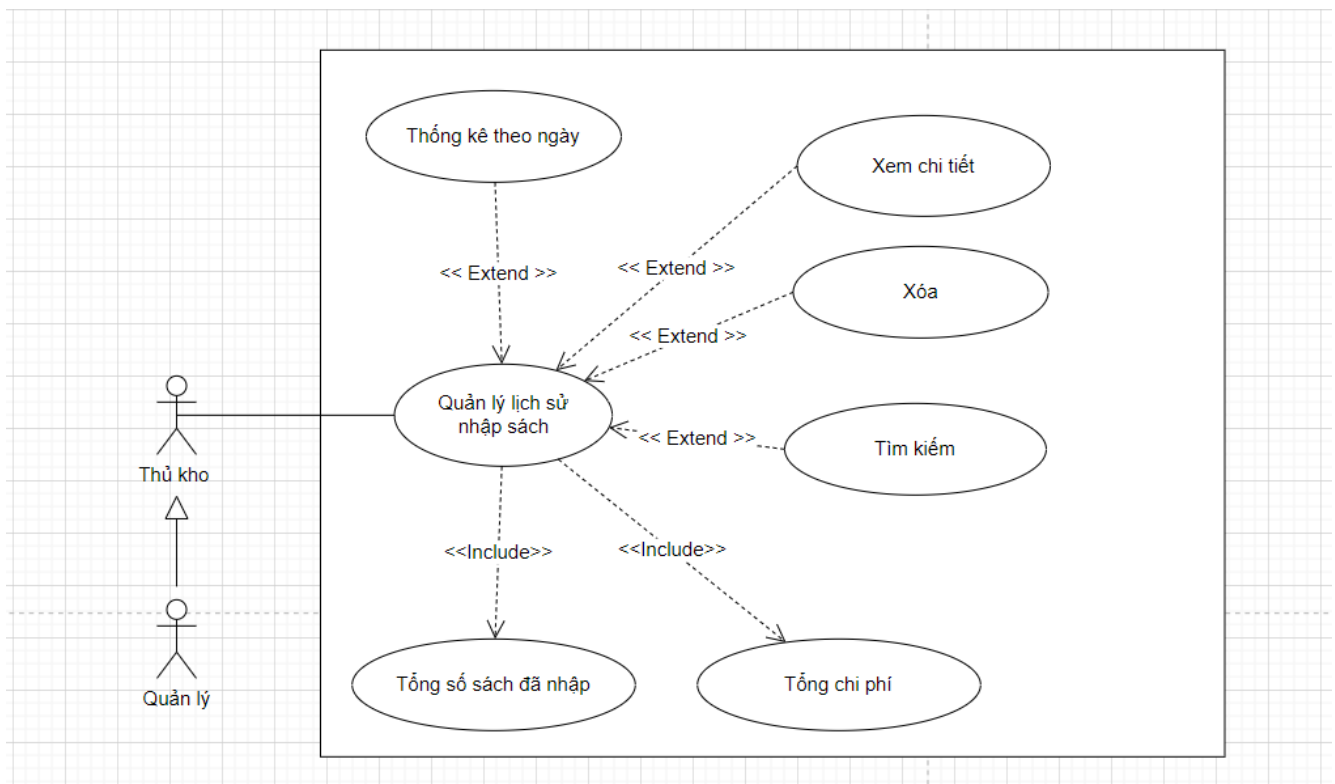


**Hình 12: Sơ đồ Use Case Nhập sách**

#### Đặc tả Use Case Nhập sách

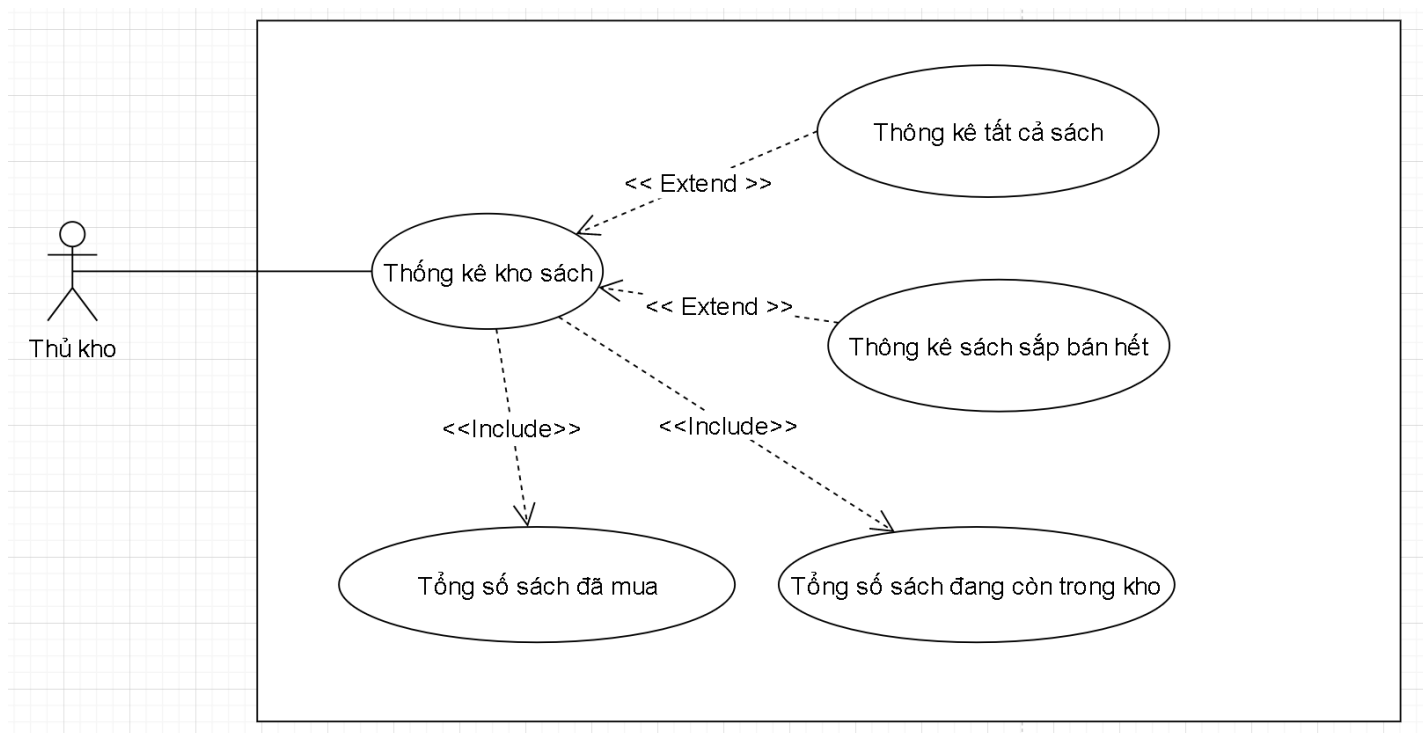
<b>Use Case Name</b>	Nhập sách
<b>Description</b>	Cho phép thủ kho nhập sách vào kho
<b>Actor(s)</b>	Thủ kho
<b>Priority</b>	Must Have

<b>Trigger</b>	Thủ kho muốn thực hiện chức năng nhập sách vào kho
<b>Pre-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn.</li> <li>Người dùng đã được phân quyền là Thủ kho.</li> </ul>
<b>Post-Condition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng thêm sách thành công.</li> <li>Hệ thống ghi nhận thêm sách thành công.</li> </ul>
<b>Basic Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use case này bắt đầu khi thủ kho chọn chức năng nhập sách vào kho.</li> <li>Hệ thống sẽ hiển thị ra danh sách các sách đã được quản lí thêm vào danh sách sách bán thủ kho phải chọn từng sách và nhập số lượng sách nhập vào kho, ngày nhập sau đó bấm confirm để xác nhận.</li> </ul>
<b>Alternative Flow</b>	Không có
<b>Exception</b>	Không có
<b>Business Rules</b>	Không có
<b>Non-Functional Requirement</b>	Không có



**Hình 13: Sơ đồ Use Case Quản lý lịch sử nhập sách**

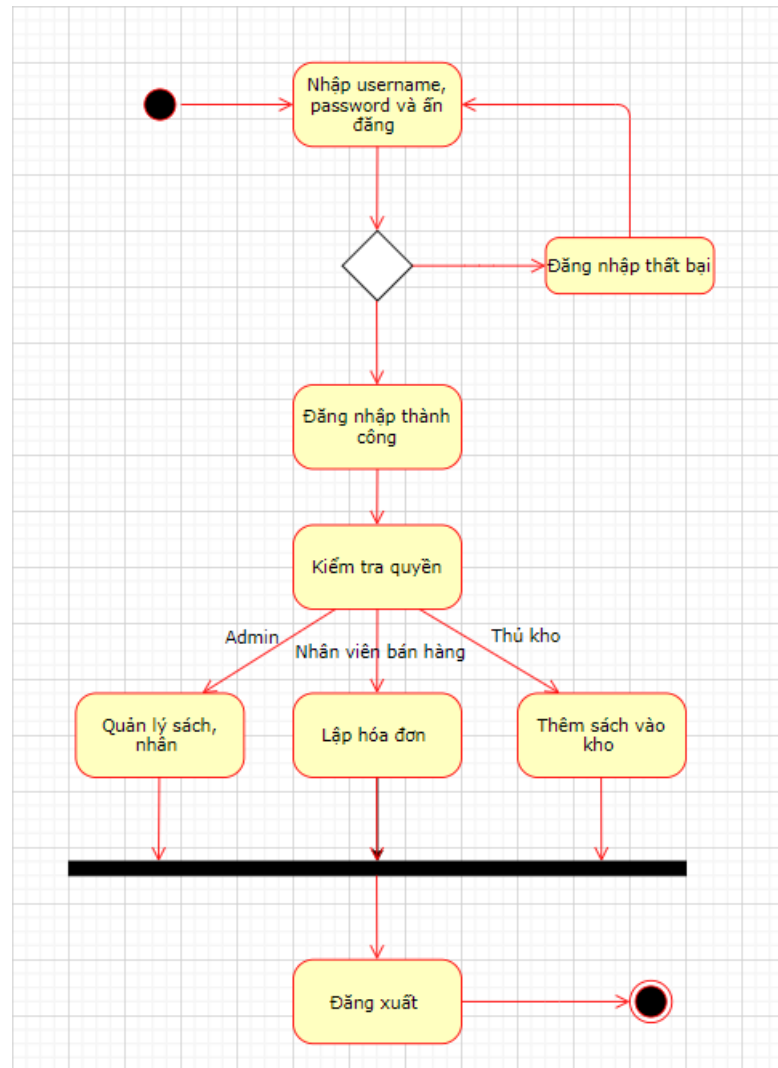




**Hình 14: Sơ đồ Use Case Thống kê kho sách (Thủ kho)**

### 4.3. Biểu đồ hoạt động

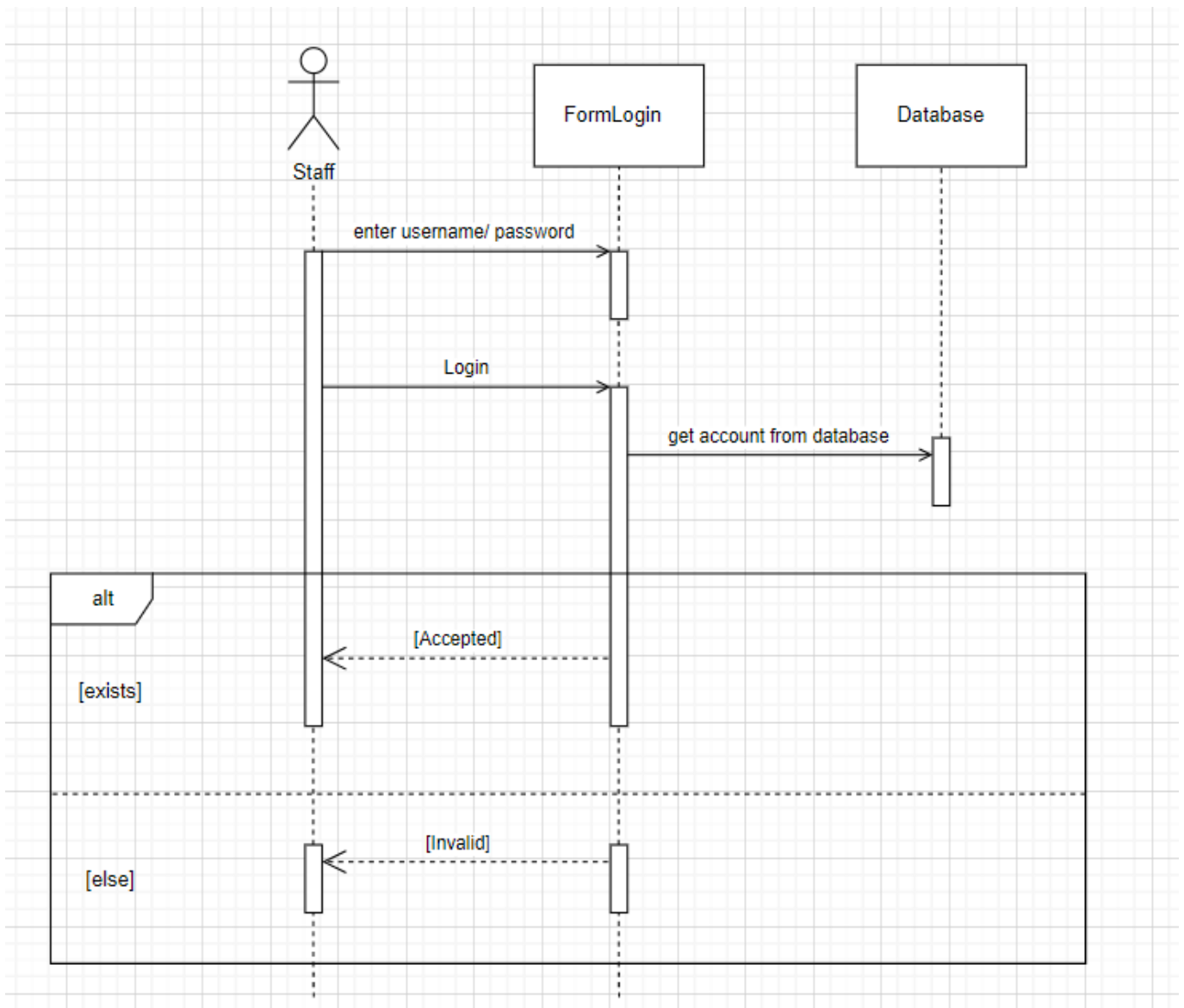
#### - Biểu đồ hoạt động



*Hình 15: Biểu đồ hoạt động*

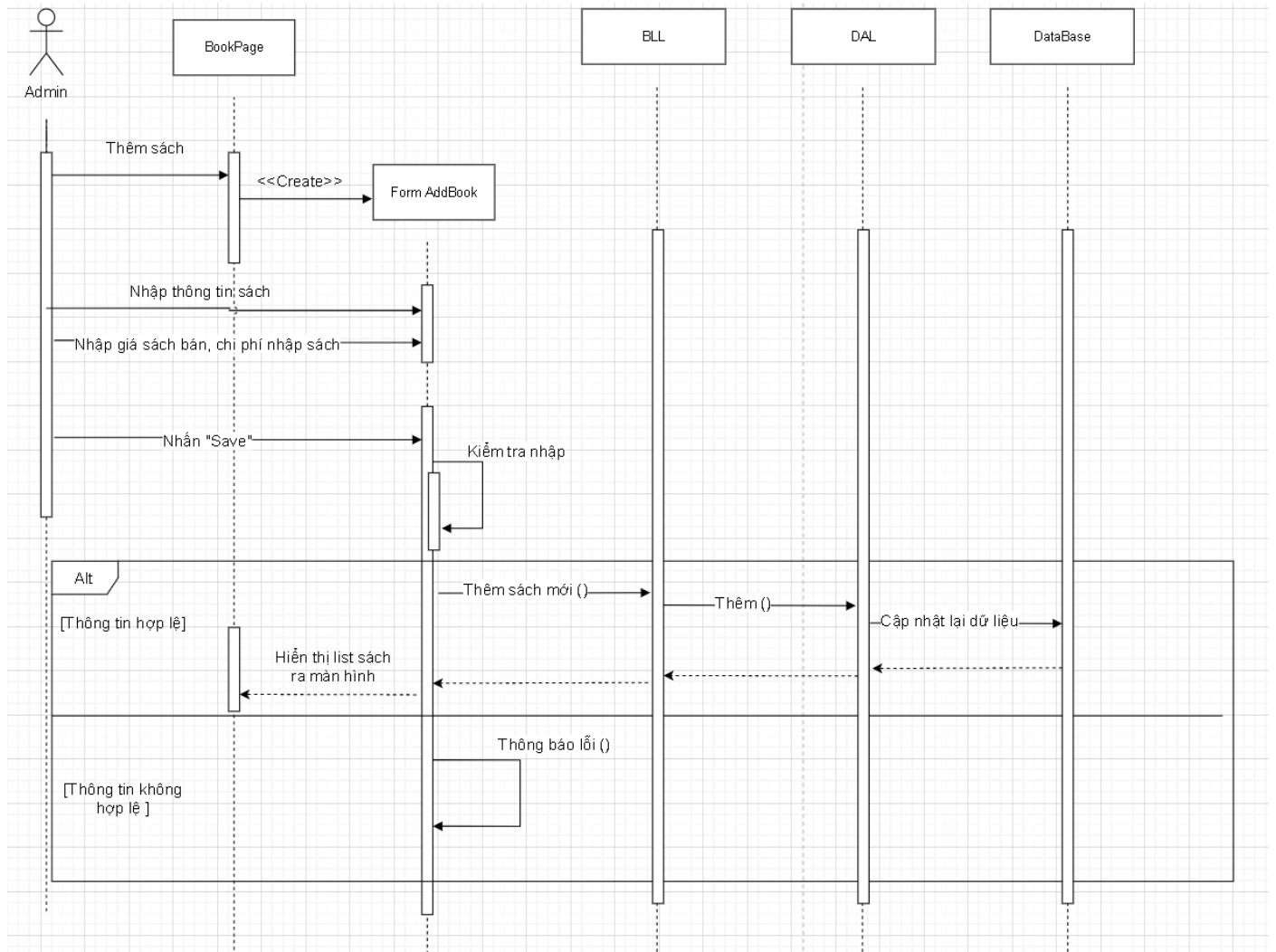
#### 4.4. Biểu đồ tuần tự

##### 4.4.1 Đăng nhập

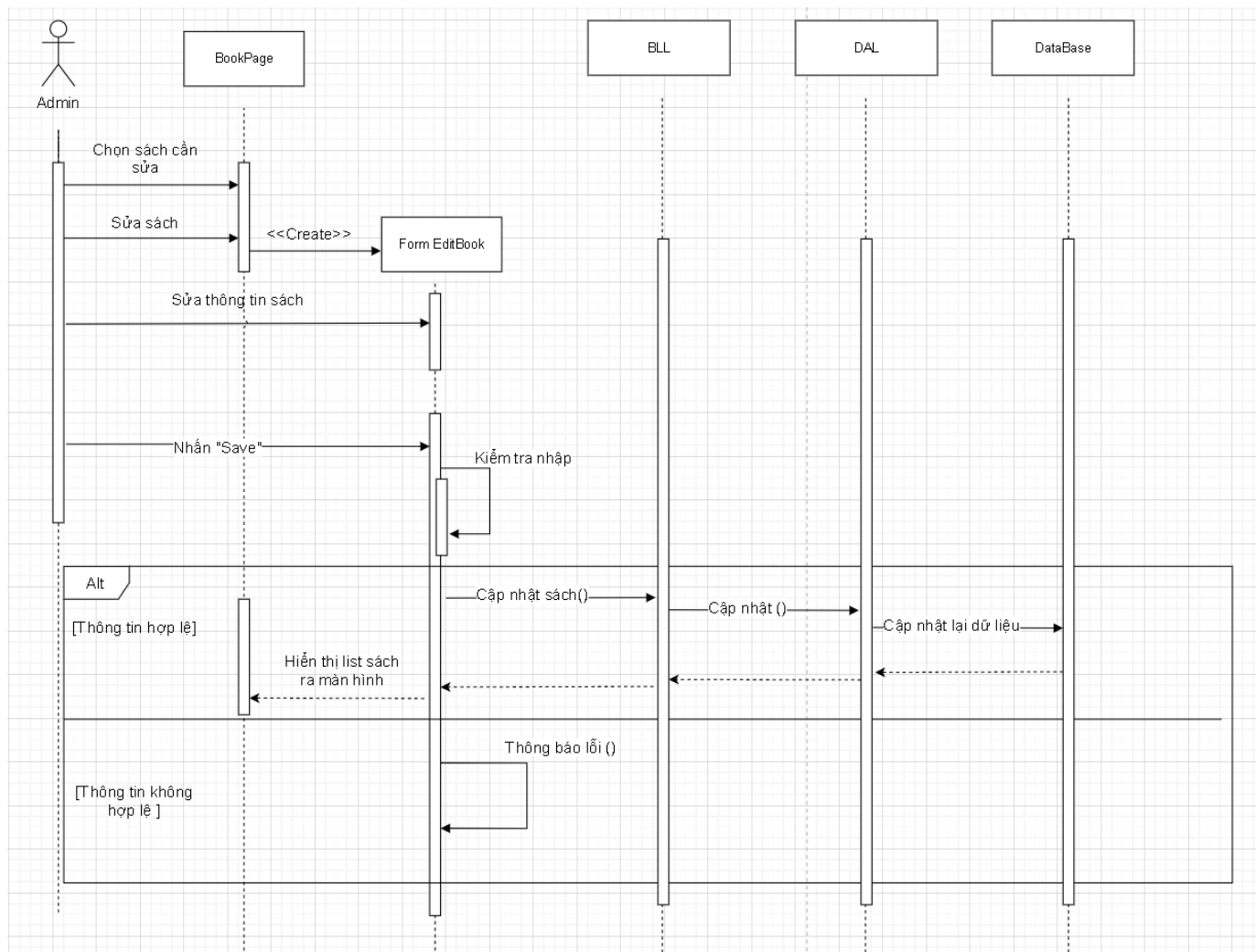


*Hình 16: Biểu đồ tuần tự chức năng đăng nhập*

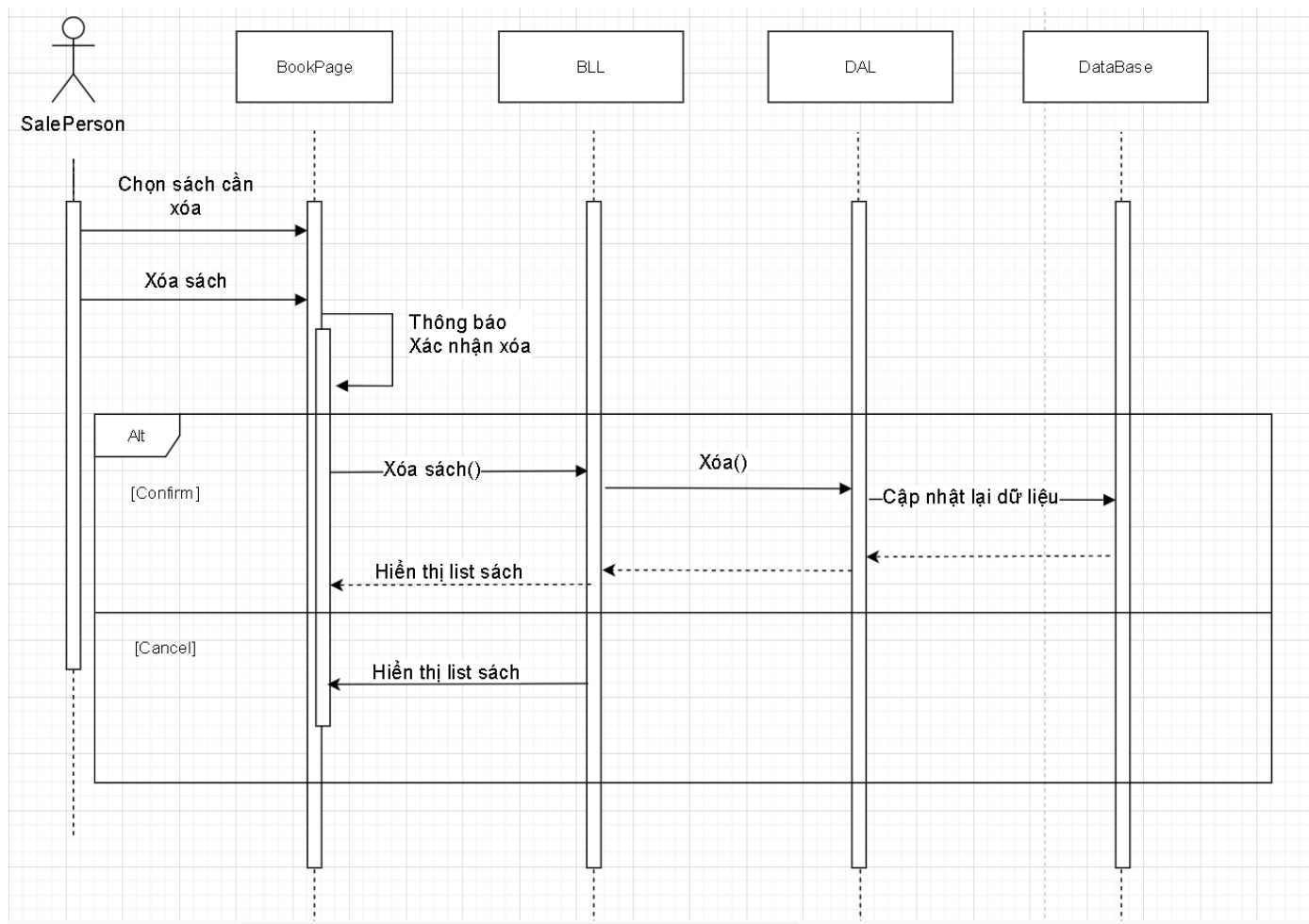
#### 4.4.2 Quản lý sách



**Hình 17: Biểu đồ tuần tự chức năng Thêm sách**

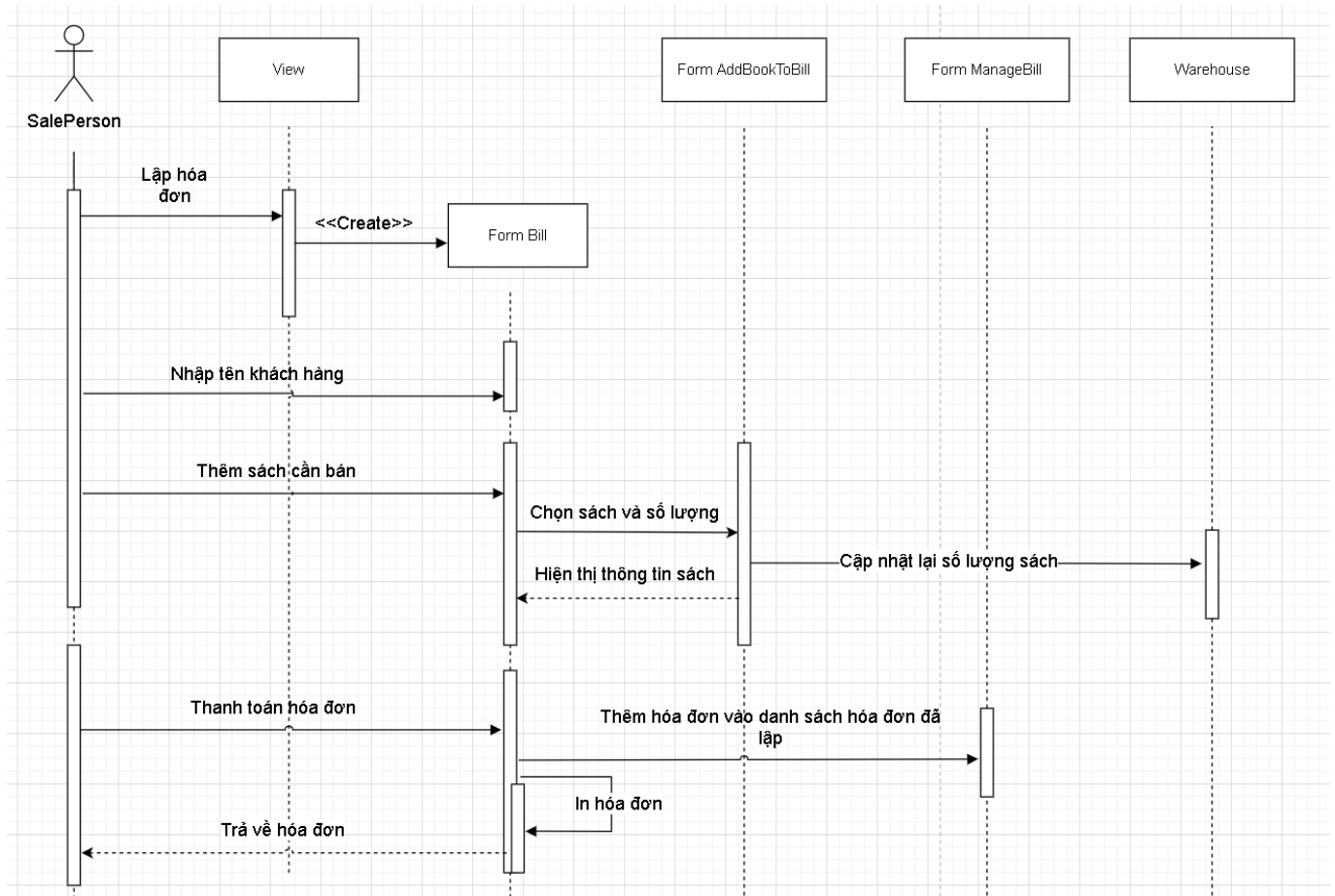


**Hình 18: Biểu đồ tuần tự chức năng Sửa thông tin sách**



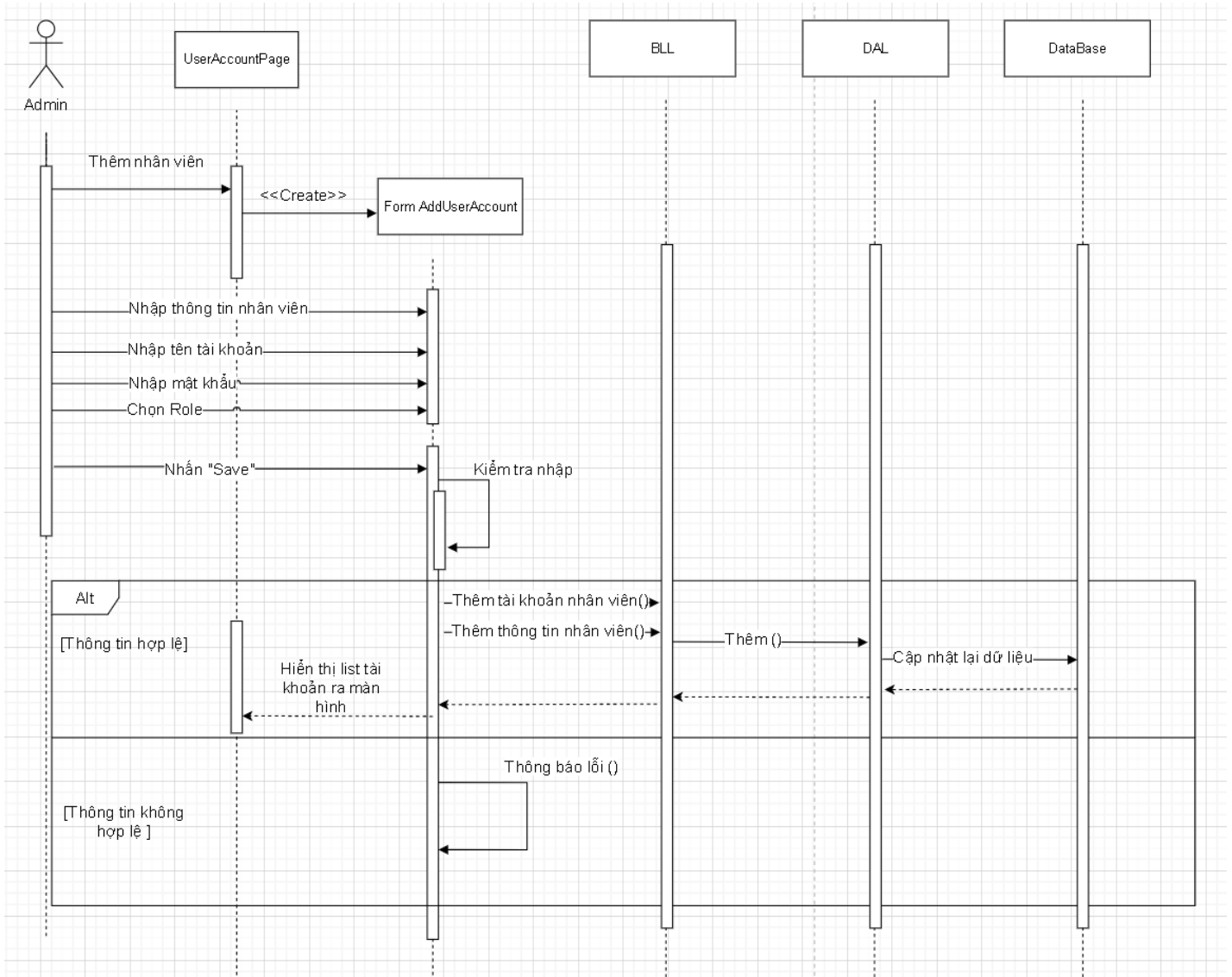
**Hình 19: Biểu đồ tuần tự chức năng Xóa sách**

### 4.4.3 Lập hóa đơn



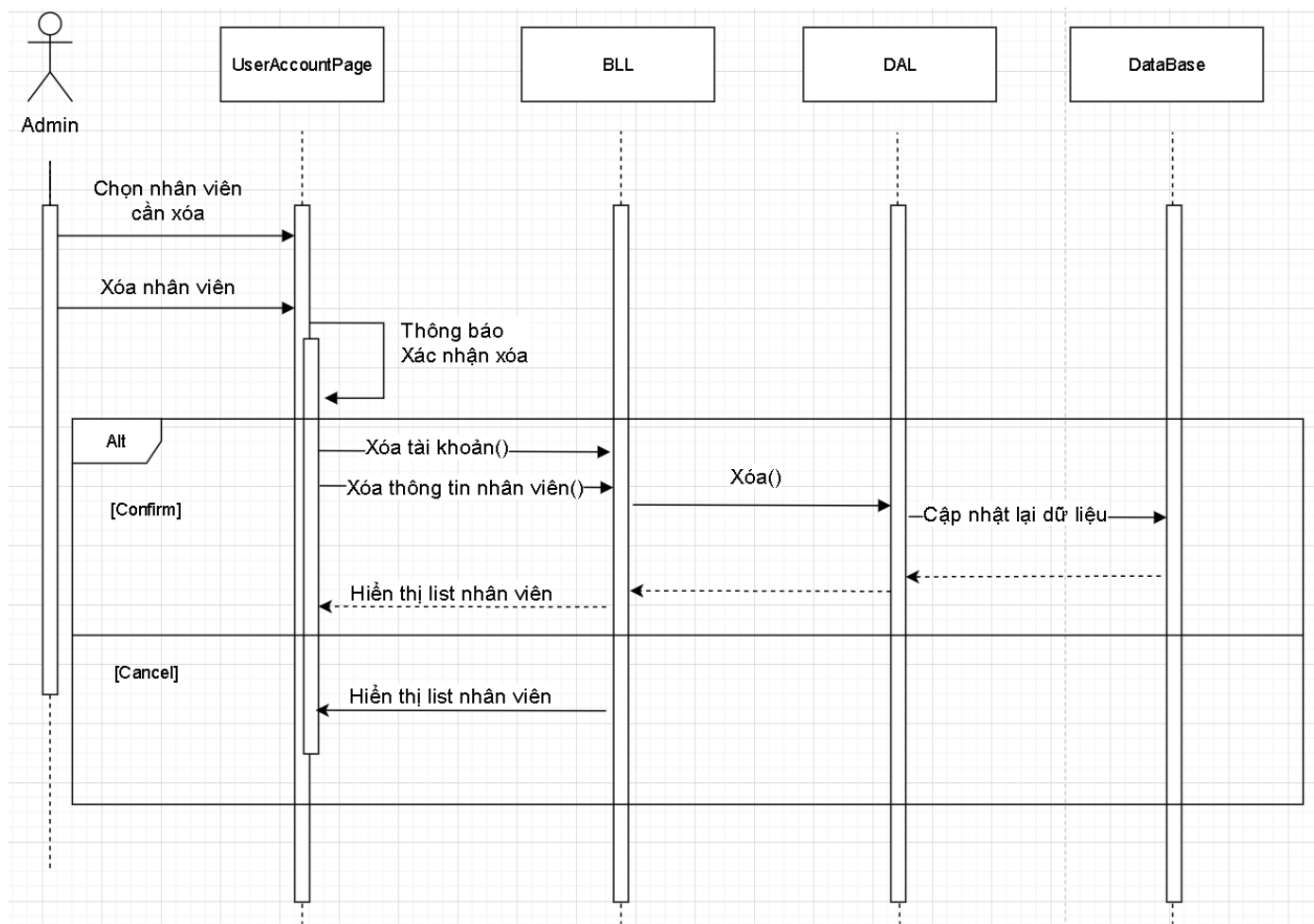
Hình 20: Biểu đồ tuần tự chức năng Lập hóa đơn

#### 4.4.4 Quản lý user

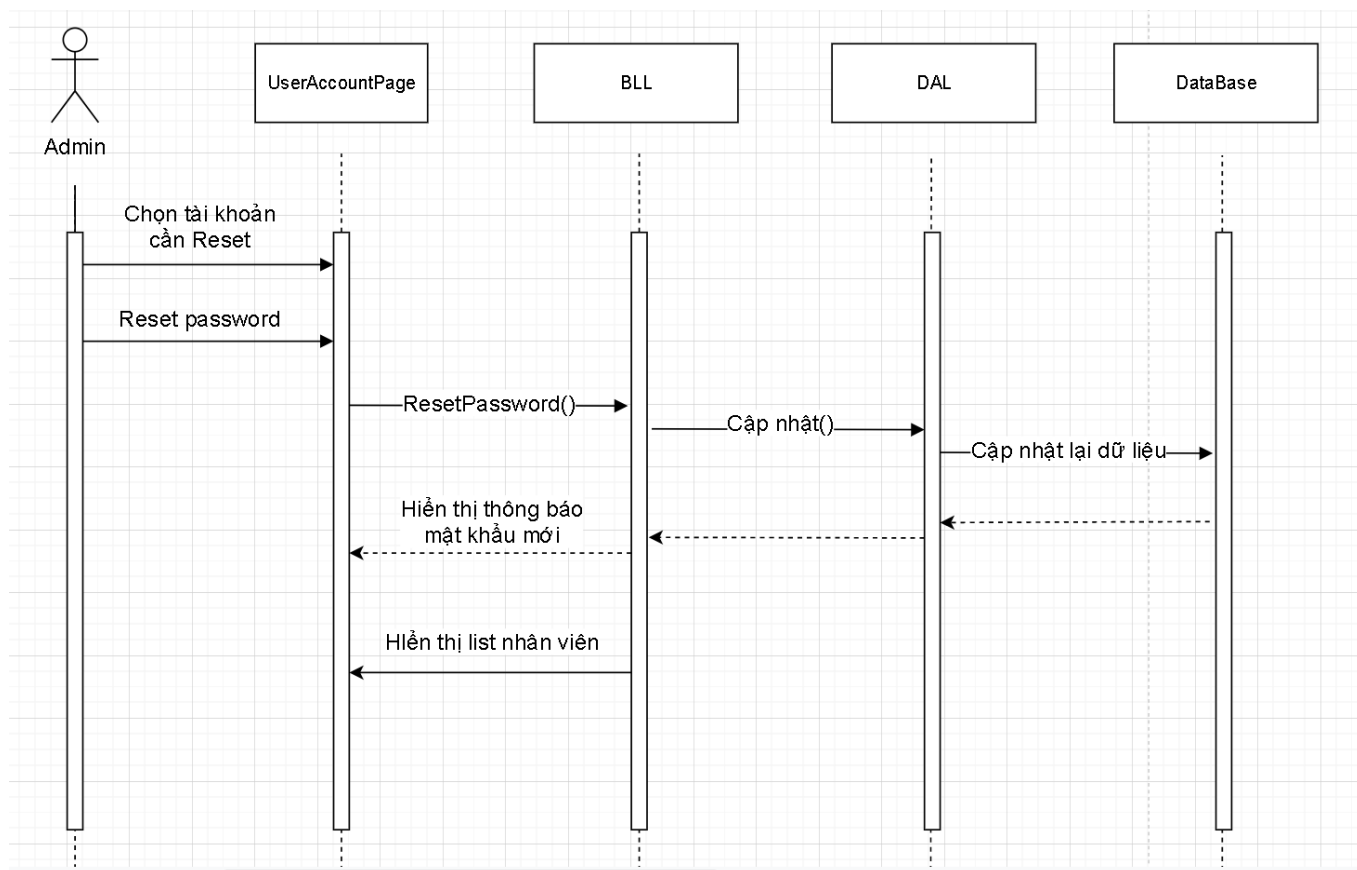


**Hình 21: Biểu đồ tuần tự chức năng thêm user**



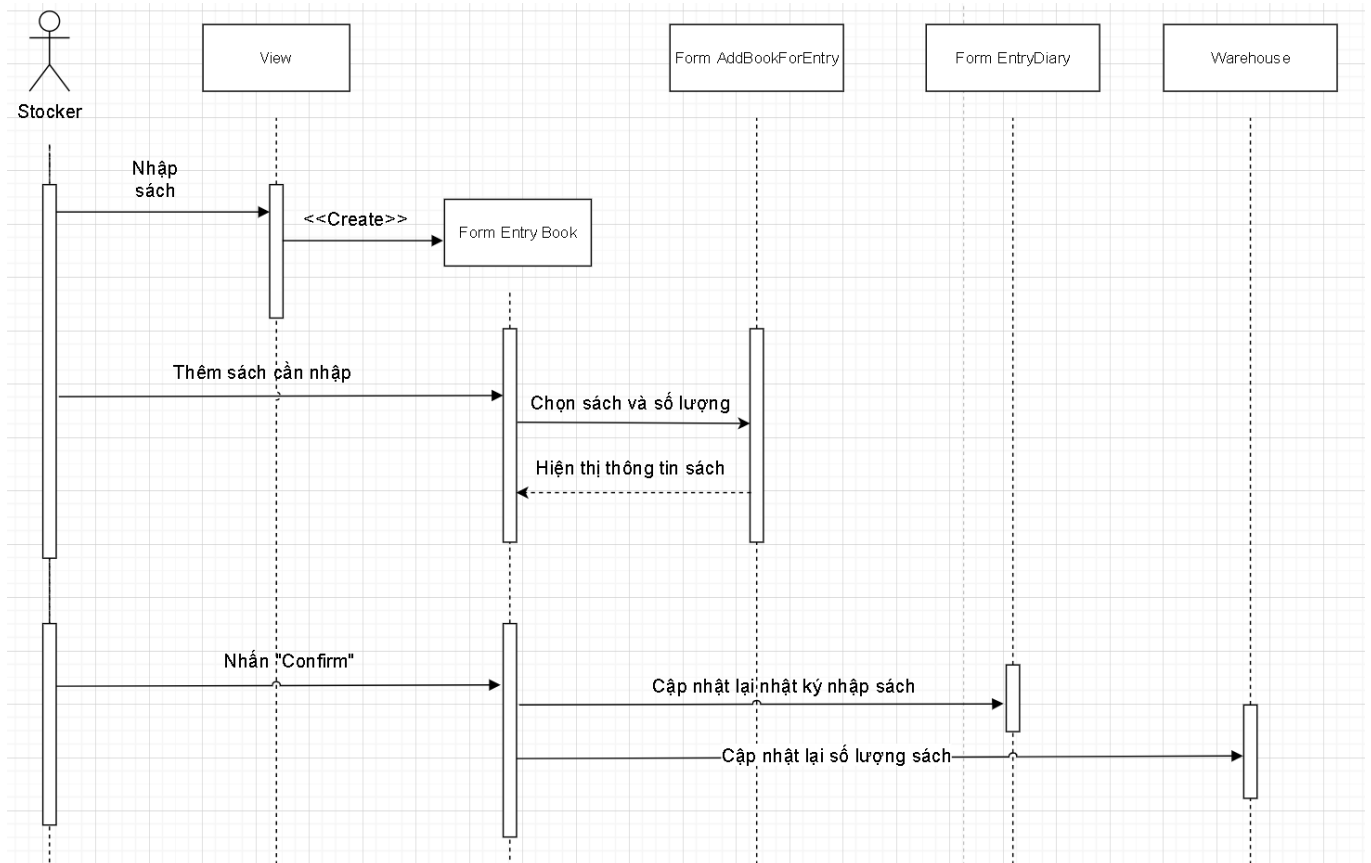


*Hình 22: Biểu đồ tuần tự chức năng xóa user*



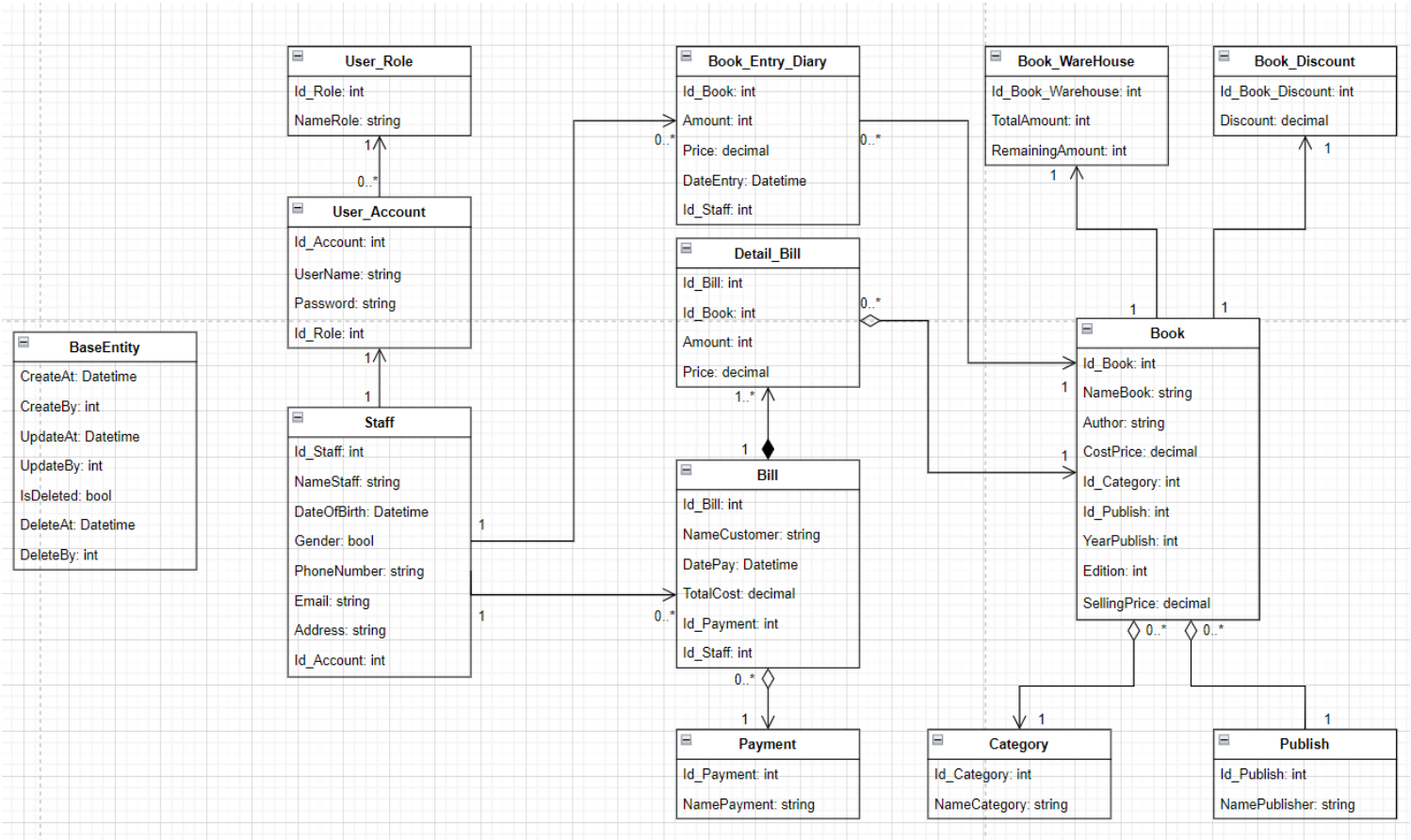
**Hình 23: Biểu đồ tuần tự chức năng đặt lại mật khẩu**

#### 4.4.5 Nhập sách vào kho



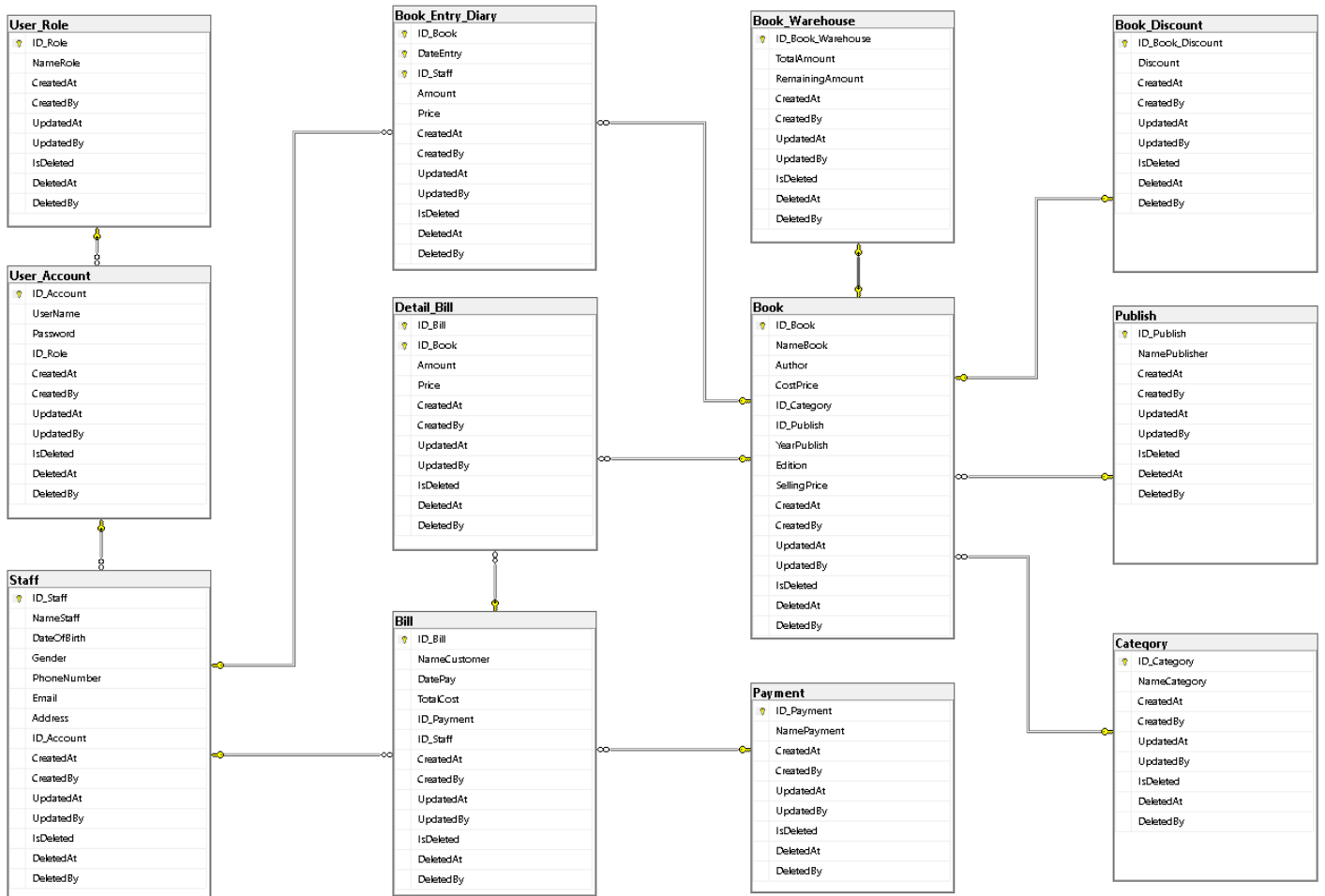
*Hình 24: Biểu đồ Nhập sách vào kho*

## 4.5. Biểu đồ lớp



Hình 25: Biểu đồ lớp

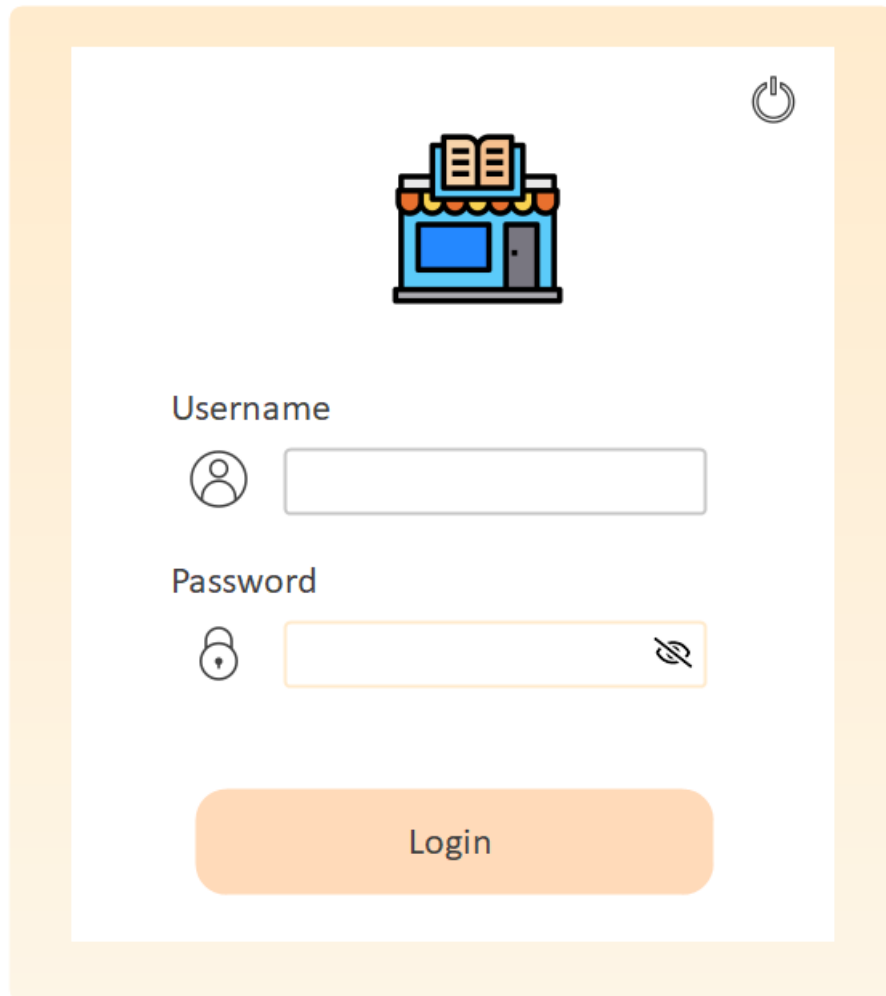
## 4.6. Cơ sở dữ liệu



Hình 26: Cơ sở dữ liệu

## 5. GIAO DIỆN HỆ THỐNG

### 5.1. Giao diện đăng nhập

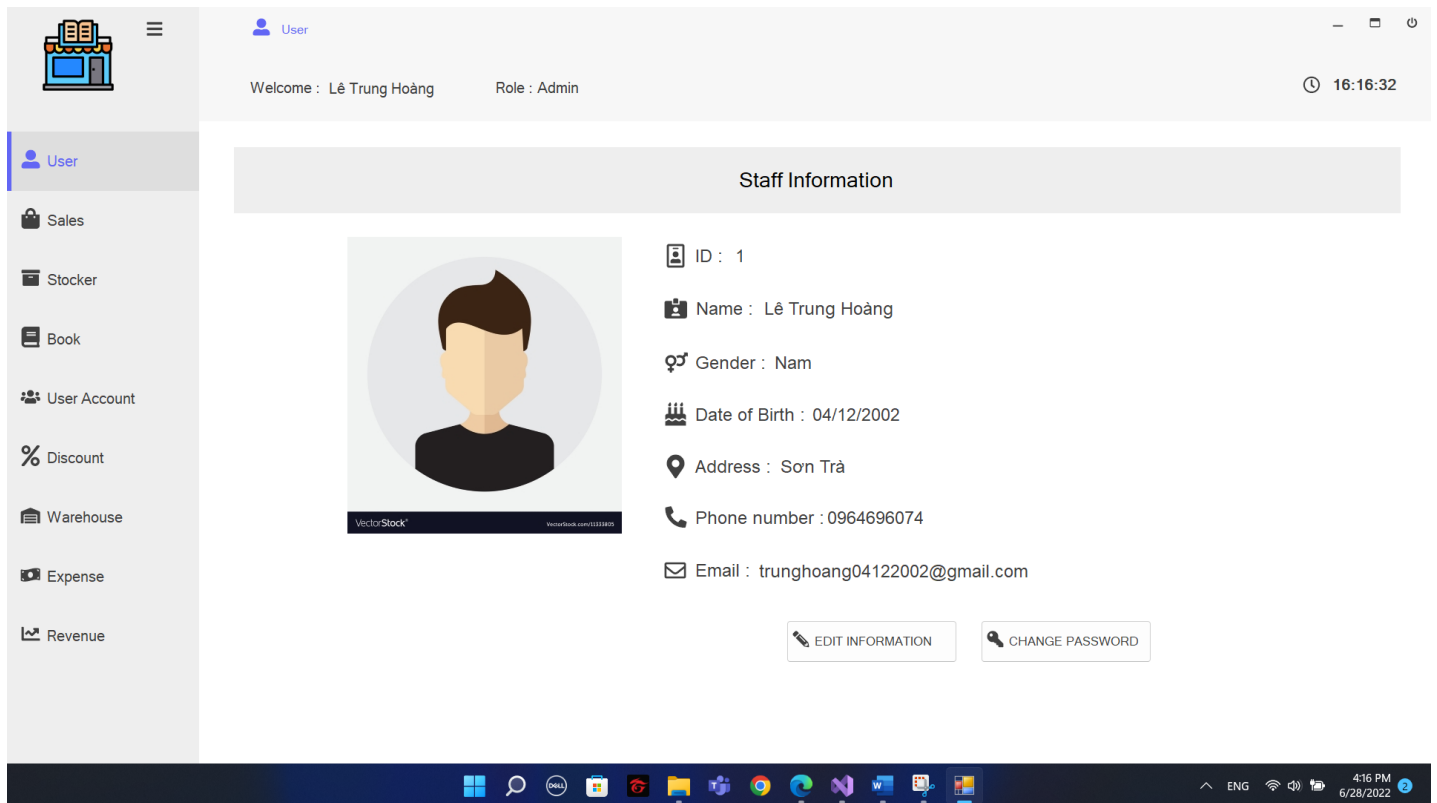


The image shows a login interface within a light orange rounded rectangle. At the top center is a blue and orange icon of a building with books. In the top right corner is a power button icon. Below the icon, the text 'Username' is followed by a circular user icon and a text input field. Below that, the text 'Password' is followed by a padlock icon, a text input field, and a 'show/hide' eye icon. At the bottom is a large orange rounded button labeled 'Login'.

*Hình 27: Giao diện đăng nhập*

## 5.2. Giao diện quản lý

### 5.2.1. Giao diện thông tin User (Admin-SalePerson-Stocker)



*Hình 28: Giao diện thông tin User*

### 5.2.2. Giao diện Admin (quản lý)

#### - Sales => Bill (Lập hóa đơn)

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:17:55

Create Bill

Customer Name :

ID Bill :

Date :

ID Staff :

Payment :

List Of Book To Buy       

Book's ID	Book's name	Author	Category	Publisher	Publishing year	Edition	Quantity	Original price(VND)	Discount(%)	Real price(VND)

Total ( VND ) :      0.0

Hình 29 : Giao diện lập hóa đơn

#### - Sales => ManagementBill (Quản lý hóa đơn)

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:21:00

Management Bill


  

Bill's ID	Staff's ID	Customer's Name	Date	Payment Method	Total(VND)
1	1	TRƯỜNG THỊ THANH TH...	3/4/2022	THANH TOÁN BẰNG ATM	46200.00
2	1	LƯƠNG QUỐC TUẤN	11/19/2021	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	656200.00
3	2	NGUYỄN THỊ THANH NGÀ	1/16/2022	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	233967.60
4	2	LÊ VĂN LUÂN	12/1/2021	THANH TOÁN QUA MÃ ...	92400.00
5	2	ĐỖ TẤN TÀI	8/16/2021	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	88000.00
6	3	NGUYỄN QUANG DUY	6/26/2021	THANH TOÁN BẰNG ATM	149967.60


Hình 30 : Giao diện lập hóa đơn




- **Stocker => Book Entry (Nhập sách)**




Book Entry




Book Entry Diary




Book




User Account




Discount



Warehouse



Expense




Revenue

Welcome : Lê Trung Hoàng


Role : Admin


🕒 16:23:09



Book Entry

List Of Book To Entry

 Add Book

 Remove

Book's ID	Book's name	Quantity	Cost Price(VND)

Confirm

Cancel

**Hình 31 : Giao diện Nhập sách**

- **Stocker => Book Entry Diary (Nhật ký nhập sách)**

Book Entry Diary

Welcome : Lê Trung Hoàng
Role : Admin
🕒 16:24:26

User

Sales

**Stocker**

Book Entry

Book Entry Diary

Book

User Account

% Discount

Warehouse

Expense

Revenue

Purchased book

Total Expense

Staff's ID	Staff's name	Date entry	Total quantity	Total cost
1	Lê Trung Hoàng	3/20/2022	52	8320000.00
1	Lê Trung Hoàng	4/18/2022	76	3040000.00
1	Lê Trung Hoàng	5/5/2022	56	16800000.00
2	Nguyễn Kiều Quốc	2/16/2022	45	3600000.00
3	Bùi Hải Nam	1/12/2022	43	6020000.00
3	Bùi Hải Nam	1/25/2022	67	9380000.00

Detail

Delete

**Hình 32: Giao diện nhật ký nhập sách**

## - Book (Quản lý sách)

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:19:40

Category: All

Book's ID	Book's name	Author	Category	Publisher	Publishing year	Edition	Remaining amount	Cost price(VND)	Selling price(VND)	Discount(%)
1	CHĂM SÓC...	B.S NGUYỄN...	TÂM LÝ GIÁ...	NXB HỒNG ...	2022	1	75	300000.00	386000.00	15.00
2	HO'OPONO...	ULRICH E.D...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2021	1	24	40000.00	66000.00	30.00
3	22 NGÀY C...	MARCO BO...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2019	1	134	140000.00	188000.00	20.23
4	10 PHÚT TỈ...	S.J. SCOTT...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2019	1	140	160000.00	169000.00	0.00
5	MẬT MÃ CÁ...	DR.BRADLE...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2021	1	40	80000.00	168000.00	50.00
6	ĐẮC NHÂN ...	DALE CARN...	PHÁT TRIỂ...	NXB HỒNG ...	2019	1	38	140000.00	150000.00	0.00
7	SÔNG ĐEP ...	NGUYỄN H...	PHÁT TRIỂ...	NXB HỒNG ...	2018	1	80	140000.00	153000.00	0.00
8	ĐÁNH THỨ...	NAOMI SIM...	PHÁT TRIỂ...	NXB HỒNG ...	2020	1	100	175000.00	182000.00	0.00
9	ĐỪNG BAO ...	CHIP GAINES	PHÁT TRIỂ...	NXB HỒNG ...	2019	1	124	140000.00	154000.00	0.00
10	KỸ NĂNG Đ...	STEWART ...	PHÁT TRIỂ...	NXB HỒNG ...	2020	1	25	166000.00	176000.00	38.00
11	NGHĨ GIẤU ...	NAPOLEON...	KINH DOANH	NXB TỔNG ...	2020	2	78	60000.00	88000.00	0.00
12	BÍ MẬT TỬ ...	T HARV EK...	KINH DOANH	NXB TỔNG ...	2021	2	140	80000.00	88560.00	0.00
13	KỸ NĂNG Q...	Whitney Joh...	KINH DOANH	NXB LAO Đ...	2019	1	130	90000.00	95200.00	40.00
14	BẢN HÀNG ...	VĂN CHÍNH	KINH DOANH	NXB THAN...	2021	3	180	240000.00	249000.00	0.00
15	7 PHƯƠNG ...	MARY BUFF...	KINH DOANH	NXB CÔNG ...	2019	1	200	130000.00	139000.00	0.00

+ Add    Delete    Edit      Sort

Hình 33: Giao diện quản lý sách

## - User Account (Quản lý tài khoản)

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:25:13

Role: All

Staff's ID	Staff's name	Gender	Date of birth	Phone number	Email	Address	Role
1	Lê Trung Hoàng	☑	12/4/2002	0964696074	trunghoang041...	Sơn Trà	Admin
2	Nguyễn Kiều Q...	☑	10/30/2002	0935102824	nguyenkiềuqu...	Đà Nẵng	Admin
3	Bùi Hải Nam	☑	11/10/2002	0332086927	hainamlak12@...	Đắk Lắk	Salesman
4	Lê Huy Ngo	☑	3/8/2002	0981060034	ngomun20@g...	Quảng Ngãi	Stocker

+ Add    Delete    Reset Password      Sort

Hình 34: Giao diện quản lý tài khoản

## - Discount % (Quản lý khuyến mãi)

- User
- Sales
- Stocker
- Book
- User Account
- % Discount**
- Warehouse
- Expense
- Revenue

% Discount

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:26:18

Management Discount

Detail Discount

Book's ID :

+ Add new

Book's name:

Save

Selling Price :

Discount (%) :

Clear

Price after discount :

List of discount

Book's ID	Book's name	Author	Category	Publisher	Publishing year	Edition	Cost Price(VND)	Selling Price(VND)	Discount(%)	Real price(VND)
1	CHĂM SÓC ...	B.S NGUYỄN...	TÂM LÝ GIÁ...	NXB HỒNG ...	2022	1	300000.00	386000.00	15.00	328100.0000...
2	HO'OPONO...	ULRICH E.D...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2021	1	40000.00	66000.00	30.00	46200.000000
3	22 NGÀY CẢ...	MARCO BO...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2019	1	140000.00	188000.00	20.23	149967.6000...
5	MẬT MÃ CẢ...	DR.BRADLE...	SỨC KHỎE	NXB HỒNG ...	2021	1	80000.00	168000.00	50.00	84000.000000
10	KỸ NĂNG Đ...	STEWART D...	PHÁT TRIỂN...	NXB HỒNG ...	2020	1	166000.00	176000.00	38.00	109120.0000...
13	KỸ NĂNG Q...	Whitney Joh...	KINH DOANH	NXB LAO Đ...	2019	1	90000.00	95200.00	40.00	57120.000000

Edit

Delete

Sort

Q

Hình 35: Giao diện quản lý khuyến mãi

## - Warehouse (Thống kê kho sách)

- User
- Sales
- Stocker
- Book
- User Account
- % Discount
- Warehouse**
- Expense
- Revenue

Warehouse

Welcome : Lê Trung Hoàng      Role : Admin      16:26:56

Total book purchased

1928

Total book remaining

1508

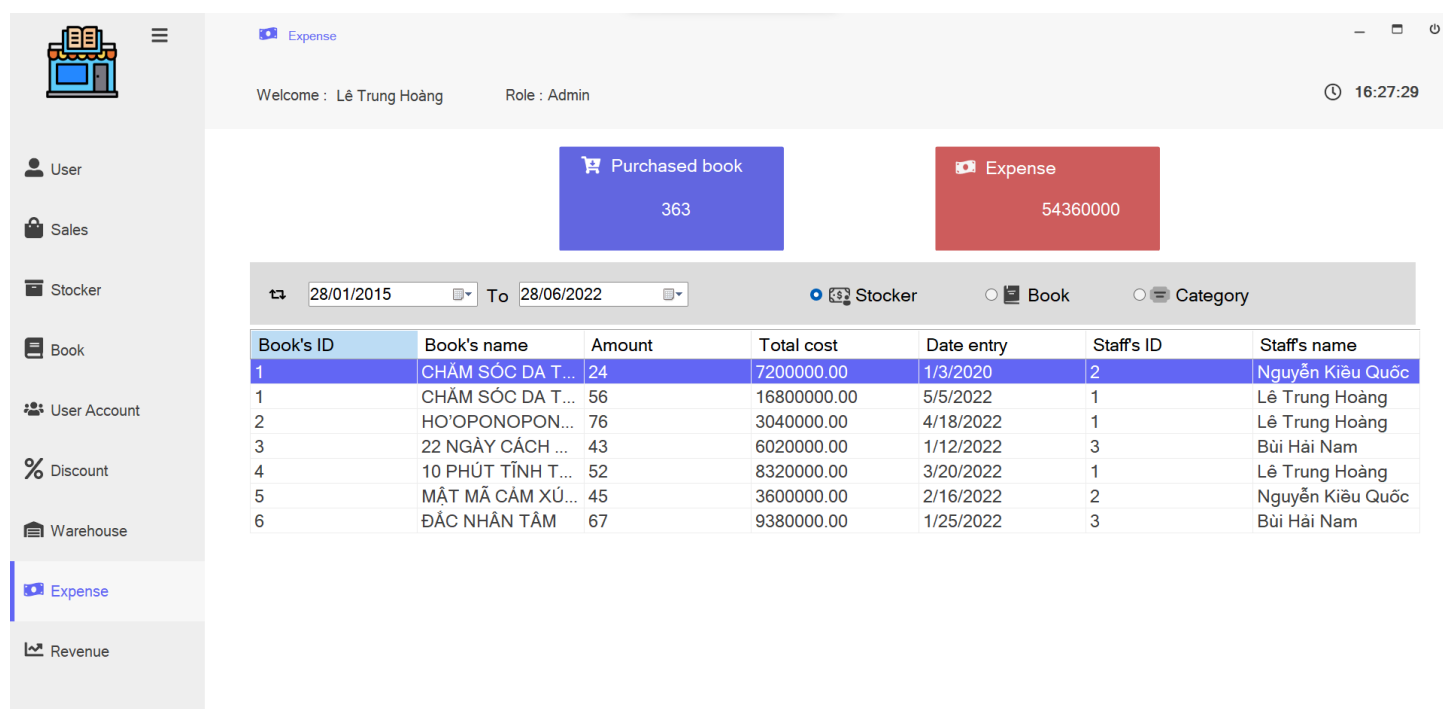
Book

Category

Book's ID	Book's name	Total amount	Remaining amount	Sold amount
1	CHĂM SÓC DA TẠI NHÀ TỬ A ...	100	75	25
2	HO'OPONOPONO - PHỤC HỒI...	50	24	26
3	22 NGÀY CÁCH MẠNG CƠ THỂ	200	134	66
4	10 PHÚT TỈNH TÂM - 71 THỜI ...	150	140	10
5	MẬT MÃ CẢM XÚC: 5 BƯỚC ...	50	40	10
6	ĐẮC NHÂN TÂM	60	38	22
7	SỐNG ĐẸP - NGHỆ THUẬT S...	89	80	9
8	ĐÁNH THỨC ĐAM MÊ: LÀM T...	150	100	50
9	ĐỪNG BAO GIỜ TỬ BỎ GIẤC ...	130	124	6
10	KỸ NĂNG ĐỂ CÂN BẰNG GIỮA...	67	25	42
11	NGHĨ GIÀU & LÀM GIÀU (TÁI B...	99	78	21
12	BÍ MẬT TƯ DUY TRIỆU PHÚ (T...	143	140	3
13	KỸ NĂNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ ...	180	130	50
14	BÁN HÀNG SHOPEE THỰC C...	250	180	70
15	7 PHƯƠNG PHÁP ĐẦU TƯ WA...	210	200	10

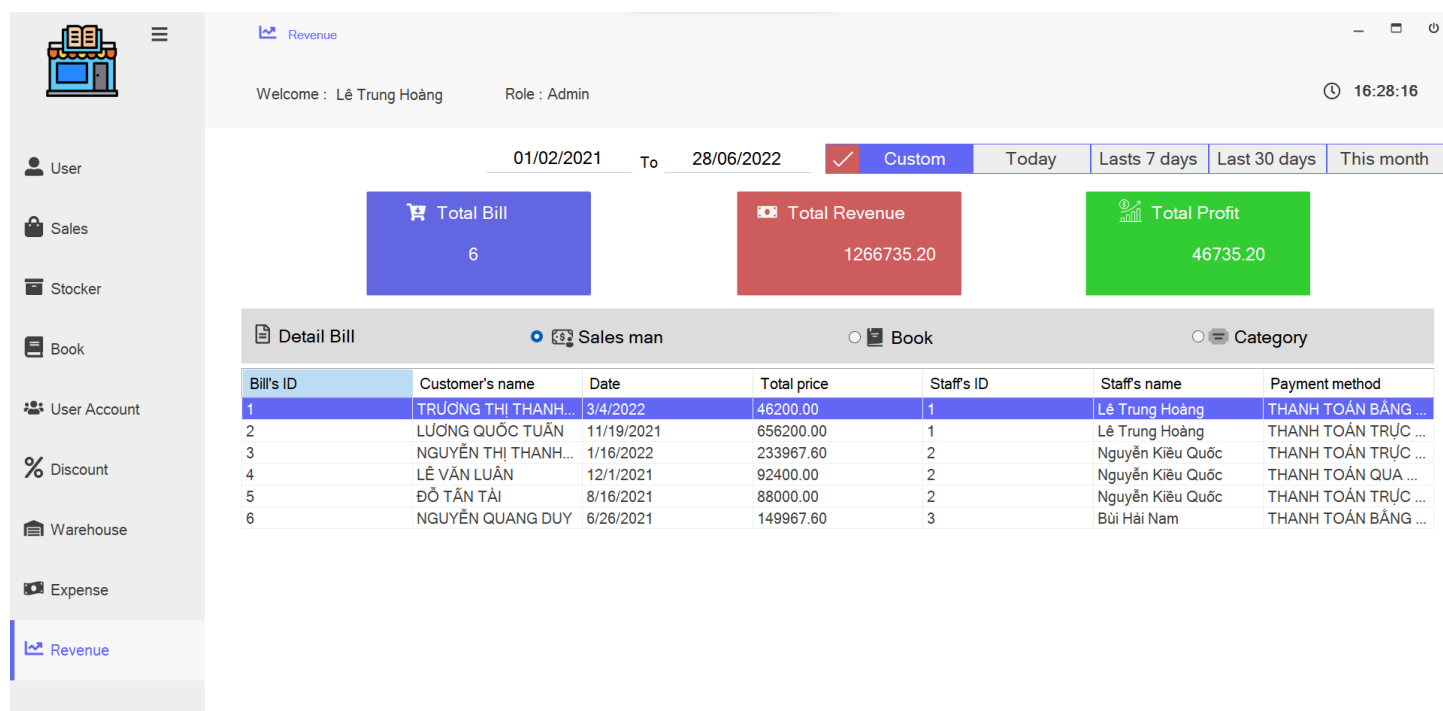
Hình 36: Giao diện thống kê kho sách

## - Expense (Chi phí nhập sách)



Hình 37: Giao diện thống kê chi phí

## - Revenue (Doanh thu)



Hình 38: Giao diện thống kê doanh thu (Quản lý)

### 5.2.3. Giao diện Sale person (Nhân viên bán hàng)

#### - Bill (Tạo hóa đơn)

Welcome : Bùi Hải Nam      Role : Salesman      21:09:18

Create Bill

Customer Name :

ID Bill :

Date :

ID Staff :

Payment :

List Of Book To Buy       

Book's ID	Book's name	Author	Category	Publisher	Publishing year	Edition	Quantity	Original price(VND)	Discount(%)	Real price(VND)
-----------	-------------	--------	----------	-----------	-----------------	---------	----------	---------------------	-------------	-----------------

Total ( VND ) : 0.0

Hình 39: Giao diện tạo hóa đơn

#### - Xuất hóa đơn

AutoSave: Off    0Bill - Compatibility Mode - Saved to this PC    Quoc Nguyen

File Home Insert Design Layout References Mailings Review View Help Nitro Pro    Search    Share    Comments

Clipboard    Font    Paragraph    Styles    Editing    Voice

**INVOICE**

ID BILL: 7	DATE: 25/06/2022
BILLED TO: <b>HOANG</b>	BOOK SHOP: ĐÀ NẴNG, VIỆT NAM 0123456789 <a href="mailto:bookshopPBL3@gmail.com">bookshopPBL3@gmail.com</a> <a href="http://bookshopPBL3.com">bookshopPBL3.com</a>

**DETAIL INVOICE:**

Description	Quantity	Original Price (VND)	Discount (%)	Real Price (VND)
MẮT MÀ CÀM XÚC: 5 BƯỚC GIÚP BẠN BƯỚC RA BẦY CÀM XÚC	2	168000.00	50.00	84000.0000
SÔNG ĐẸP - NGHỆ THUẬT SÔNG TRỌN VẸN	3	153000.00	0.00	153000.0000
ĐỪNG BAO GIỜ TỬ BỎ GIẤC MƠ	2	154000.00	0.00	154000.0000

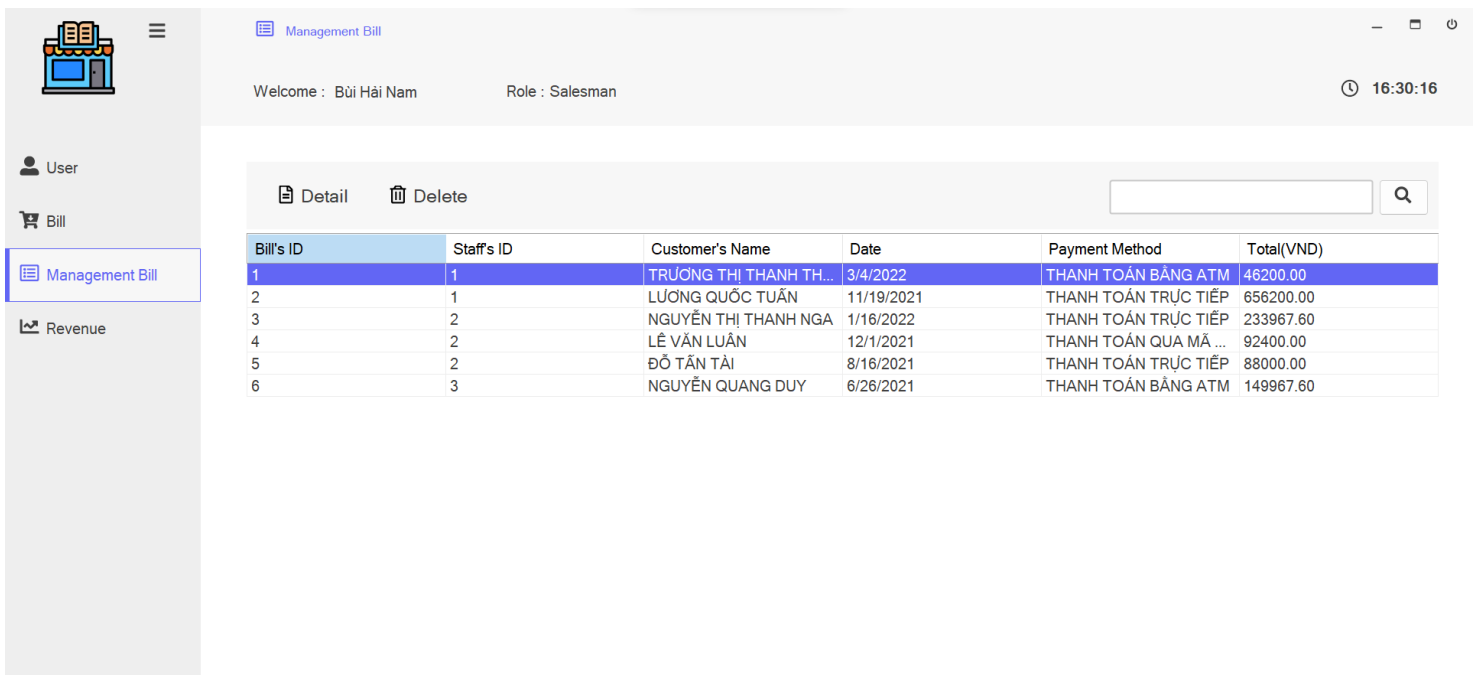
Subtotal: 1103000.00  
Discount: 168000.0000

Thank you! See you again!

Page 1 of 2    82 words    English (United States)    90%

Hình 40: Giao diện xuất hóa đơn

## - Management Bill (Quản lý hóa đơn)

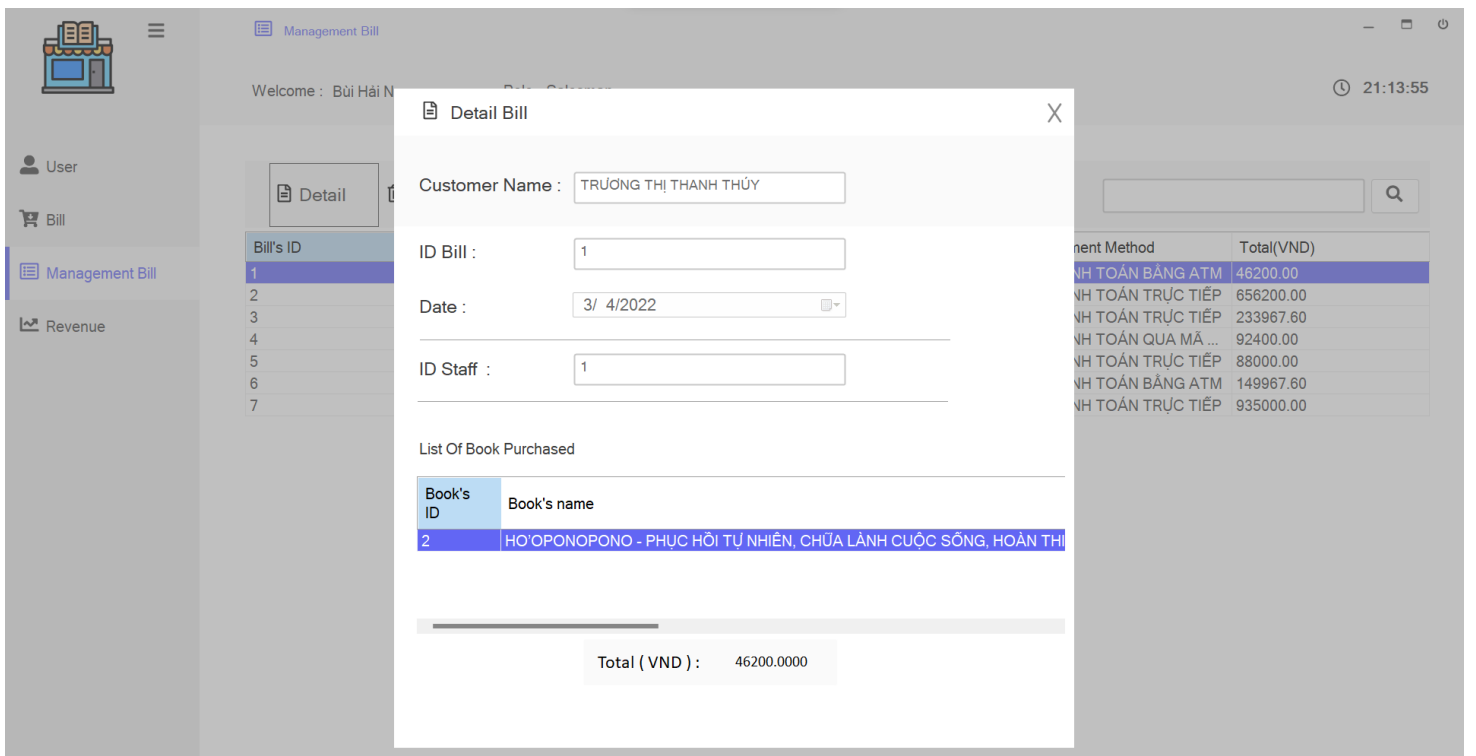


The screenshot shows the 'Management Bill' interface. On the left is a sidebar with icons for 'User', 'Bill', 'Management Bill' (selected), and 'Revenue'. The main area displays a table of bills with columns: Bill's ID, Staff's ID, Customer's Name, Date, Payment Method, and Total(VND). The table contains 6 rows of data. Above the table are buttons for 'Detail' and 'Delete', and a search bar. The top header shows 'Welcome : Bùi Hải Nam' and 'Role : Salesman'.

Bill's ID	Staff's ID	Customer's Name	Date	Payment Method	Total(VND)
1	1	TRƯƠNG THỊ THANH TH...	3/4/2022	THANH TOÁN BẢNG ATM	46200.00
2	1	LƯƠNG QUỐC TUẤN	11/19/2021	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	656200.00
3	2	NGUYỄN THỊ THANH NGÀ	1/16/2022	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	233967.60
4	2	LÊ VĂN LUÂN	12/1/2021	THANH TOÁN QUA MÃ ...	92400.00
5	2	ĐỖ TẤN TÀI	8/16/2021	THANH TOÁN TRỰC TIẾP	88000.00
6	3	NGUYỄN QUANG DUY	6/26/2021	THANH TOÁN BẢNG ATM	149967.60

Hình 41: Giao diện quản lý hóa đơn

## - Detail Bill (Chi tiết hóa đơn)



The screenshot shows the 'Detail Bill' modal window. It contains fields for 'Customer Name' (TRƯƠNG THỊ THANH THÚY), 'ID Bill' (1), 'Date' (3/ 4/2022), and 'ID Staff' (1). Below these fields is a section titled 'List Of Book Purchased' with a table showing 'Book's ID' and 'Book's name'. The table has one row with ID 2 and the name 'HO'OPONOPONO - PHỤC HỒI TỰ NHIÊN, CHỨA LÀNH CUỘC SỐNG, HOÀN TH...

Book's ID	Book's name
2	HO'OPONOPONO - PHỤC HỒI TỰ NHIÊN, CHỨA LÀNH CUỘC SỐNG, HOÀN TH...

At the bottom of the modal, there is a 'Total ( VND ) : 46200.0000' label.

Hình 42: Giao diện chi tiết hóa đơn

## - Revenue (Doanh thu)

- User
- Bill
- Management Bill
- Revenue

Revenue

Welcome : Bùi Hải Nam      Role : Salesman

16:31:16

Total Book Sold

9

Total Revenue

1266735.20

Revenue of day : 28/06/2022

Revenue from day : 28/06/1960 To 28/06/2022

Bill's ID	Book's ID	Book's name	Amount	Date	Price(VND)
1	2	HỒ O'PONOPONO - PHỤ...	1	3/4/2022	46200.00
2	1	CHĂM SÓC DA TẠI NHÀ ...	2	11/19/2021	328100.00
3	3	22 NGÀY CÁCH MẠNG C...	1	1/16/2022	149967.60
3	5	MẶT MÃ CẨM XÚC: 5 B...	1	1/16/2022	84000.00
4	2	HỒ O'PONOPONO - PHỤ...	2	12/1/2021	46200.00
5	6	ĐẶC NHÂN TÂM	1	8/16/2021	88000.00
6	3	22 NGÀY CÁCH MẠNG C...	1	6/26/2021	149967.60

Hình 43: Giao diện doanh thu (nhân viên bán hàng)

## 5.2.4. Giao diện Stocker (thủ kho)

### - Entry Book (Nhập sách)

- User
- Book Entry
- Book Entry Diary
- Warehouse

Book Entry

Welcome : Lê Huy Ngo      Role : Stocker

21:18:17

Book Entry

List Of Book To Entry    Add Book    Remove

Book's ID	Book's name	Quantity	Cost Price(VND)
4	10 PHÚT TÌNH TÂM - 71 THỜI QUEN CẢ...	2	160000.00
6	ĐẶC NHÂN TÂM	4	140000.00
8	ĐÁNH THỨC ĐAM MÊ: LÀM THỂ NÀO Đ...	8	175000.00
10	KỶ NĂNG ĐỂ CÂN BẰNG GIỮA CÔNG VI...	2	166000.00
15	7 PHƯƠNG PHÁP ĐẦU TƯ WARREN BUF...	2	130000.00
1	CHĂM SÓC DA TẠI NHÀ TỬ A ĐẾN Z	2	300000.00
3	22 NGÀY CÁCH MẠNG CƠ THỂ	2	140000.00

Confirm

Cancel

Hình 44: Giao diện nhập sách

## - Book Entry Diary (Nhật ký nhập sách)

Welcome : Lê Huy Ngo      Role : Stocker      16:33:57

**Purchased book**: 363      **Total Expense**: 54360000.00

From: 28/01/2016 To: 28/06/2022

Staff's ID	Staff's name	Date entry	Total quantity	Total cost
1	Lê Trung Hoàng	3/20/2022	52	8320000.00
1	Lê Trung Hoàng	4/18/2022	76	3040000.00
1	Lê Trung Hoàng	5/5/2022	56	16800000.00
2	Nguyễn Kiều Quốc	1/3/2020	24	7200000.00
2	Nguyễn Kiều Quốc	2/16/2022	45	3600000.00
3	Bùi Hải Nam	1/12/2022	43	6020000.00
3	Bùi Hải Nam	1/25/2022	67	9380000.00

[Detail](#) [Delete](#)

*Hình 45: Giao diện nhật kí nhập sách*

## - Warehouse (Kho sách):

Welcome : Lê Huy Ngo      Role : Stocker      21:21:15

**Total book purchased**: 1928      **Total book remaining**: 1501

☒ All      ☐ Book are running out

Book's ID	Book's name	Total amount	Remaining amount	Sold amount
1	CHĂM SÓC DA TẠI NHÀ TỬ A...	100	75	25
2	HO'OPONOPONO - PHỤC HỒI...	50	24	26
3	22 NGÀY CÁCH MẠNG CƠ THỂ	200	134	66
4	10 PHÚT TỈNH TÂM - 71 THỜI...	150	140	10
5	MẬT MÃ CẢM XÚC: 5 BƯỚC G...	50	38	12
6	ĐẮC NHÂN TÂM	60	38	22
7	SỐNG ĐẸP - NGHỆ THUẬT SỐ...	89	77	12
8	ĐÁNH THỨC ĐẠM MÊ: LÀM T...	150	100	50
9	ĐỪNG BAO GIỜ TỬ BỎ GIÁC ...	130	122	8
10	KỸ NĂNG ĐỂ CÂN BẰNG GIỮA...	67	25	42
11	NGHĨ GIÀU & LÀM GIÀU (TÁI B...	99	78	21
12	BÍ MẬT TƯ DUY TRIỆU PHÚ (T...	143	140	3
13	KỸ NĂNG QUẢN LÝ NHÂN SỰ ...	180	130	50
14	BÁN HÀNG SHOPEE THỰC C...	250	180	70
15	7 PHƯƠNG PHÁP ĐẦU TƯ WA...	210	200	10

*Hình 46: Giao diện quản lý kho (thủ kho)*



## **6. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG**

### **6.1. Yêu cầu công nghệ và nền tảng cơ sở dữ liệu**

- Hệ thống ứng dụng chạy được trên các nền tảng Desktop (Winform)
- Hệ thống sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server

### **6.2. Yêu cầu về bảo mật và an toàn dữ liệu**

- Hệ thống có quản lý riêng về việc phân cấp, phân quyền quản lý chi tiết đến từng chức năng công việc.
- Hệ thống cho phép đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu, an toàn dữ liệu; bảo mật; toàn vẹn; xác thực; ở mức ứng dụng và mức CSDL.
- Hệ thống không được để lộ thông tin ra ngoài cho các bên không liên quan.

### **6.3. Yêu cầu giao diện**

- Giao diện được thiết kế đẹp.
- Sử dụng những biểu tượng và chức năng phổ biến cho người dùng để tiếp cận cách sử dụng.

### **6.4. Yêu cầu về tốc độ xử lý**

- Đảm bảo tốc độ đủ nhanh để thực hiện các công việc.
- Đảm bảo không đóng ứng dụng trong quá trình xử lý.
- Tốc độ kết nối với người dùng là như nhau.
- Cơ sở dữ liệu được phân tích và thiết kế tối ưu hóa cho việc truyền dữ liệu nhanh nhất.

### **6.5. Yêu cầu về môi trường phát triển và ngôn ngữ lập trình**

Môi trường phát triển Microsoft Visual Studio, ngôn ngữ C# .NET Framework; vì tính tiện dụng, dễ lập trình và triển khai ứng dụng.

## **7. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

### **7.1. Kết luận**

- Nắm rõ cách thức hoạt động và cấu trúc dữ liệu, các hàm và thư viện trong Winform C#
- Biết cách kết nối và thao tác với cơ sở dữ liệu.
- Nắm được các bước làm việc nhóm.
- Nắm bắt được các quá trình thực hiện một dự án.

### **7.2. Hướng phát triển**

- Cải thiện thuật toán để tăng tốc độ xử lý
- Tối ưu hóa mã nguồn
- Thêm các chức năng cần thiết để phù hợp hơn với thực tế

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Mô hình 3 layer

<https://topdev.vn/blog/mo-hinh-3-lop-la-gi/>

[2] Sử dụng delegate

<https://xuanthulab.net/su-dung-delegate-trong-c-ham-uy-quyen.html>

[3] Thiết kế form

<https://www.youtube.com/watch?v=BtOEztT1Qzk>

[4] Xây dựng các biểu đồ UML

<https://viblo.asia/p/phan-tich-thiet-ke-he-thong-thong-tin-su-dung-bieu-do-uml-phan-1-PjxMe6yNG4YL>

[5] Entity Framwork

<https://chiasekinang.com/entity-framework-la-gi/>