



# HUST

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

ONE LOVE. ONE FUTURE.



ĐẠI HỌC  
BÁCH KHOA HÀ NỘI  
HANOI UNIVERSITY  
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

# Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý thư viện

GVHD: TS. Trần Việt Trung

Nhóm 13:

Vũ Viết Dũng – 20220023

Đặng Quang Duy – 202224970

Nguyễn Huy Mạnh – 20225143

Ngô Hùng Phúc – 20225376

Mai Văn Quân - 20225071

ONE LOVE. ONE FUTURE.

1. Mô tả bài toán
2. Usecase Diagram
3. Activity Diagram
4. Class Diagram
5. Sequence Diagram
6. State Machine Diagram
7. Database

# 1. MÔ TẢ BÀI TOÁN

**Mục tiêu:** xây dựng một hệ thống thư viện hiện đại, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng trong thời đại số.

**Đối tượng sử dụng:** Học sinh, sinh viên, giáo viên,...

**Chức năng chính:**

- Đăng nhập/ Đăng kí tài khoản cá nhân
- Tạo yêu cầu: mượn sách, gia hạn sách,...
- Nhắc nhở sự kiện: thông qua quản lý thông báo

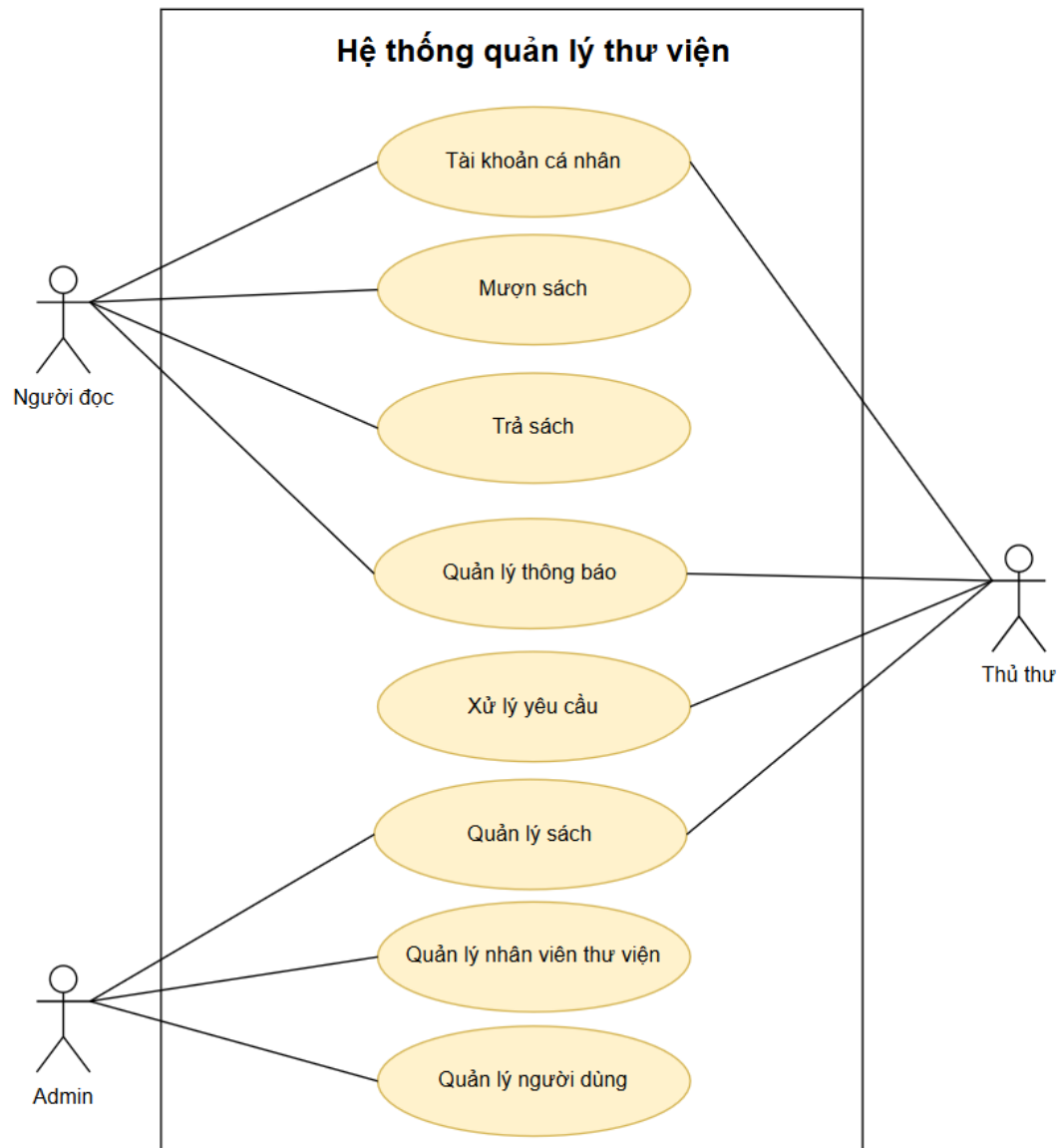


## 2. Usecase Diagram

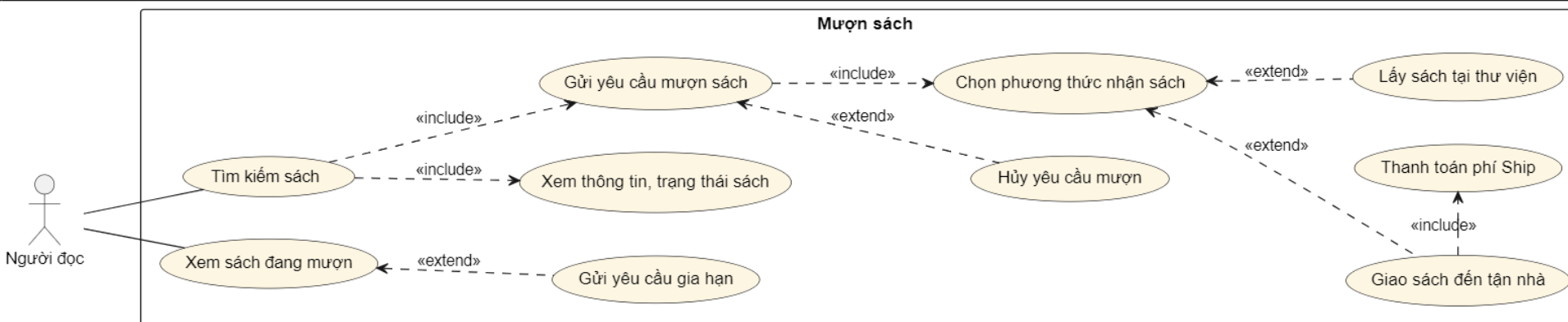
- Tổng quan
- Mượn sách
- Xử lý yêu cầu
- Quản lý thông báo
- Quản lý sách



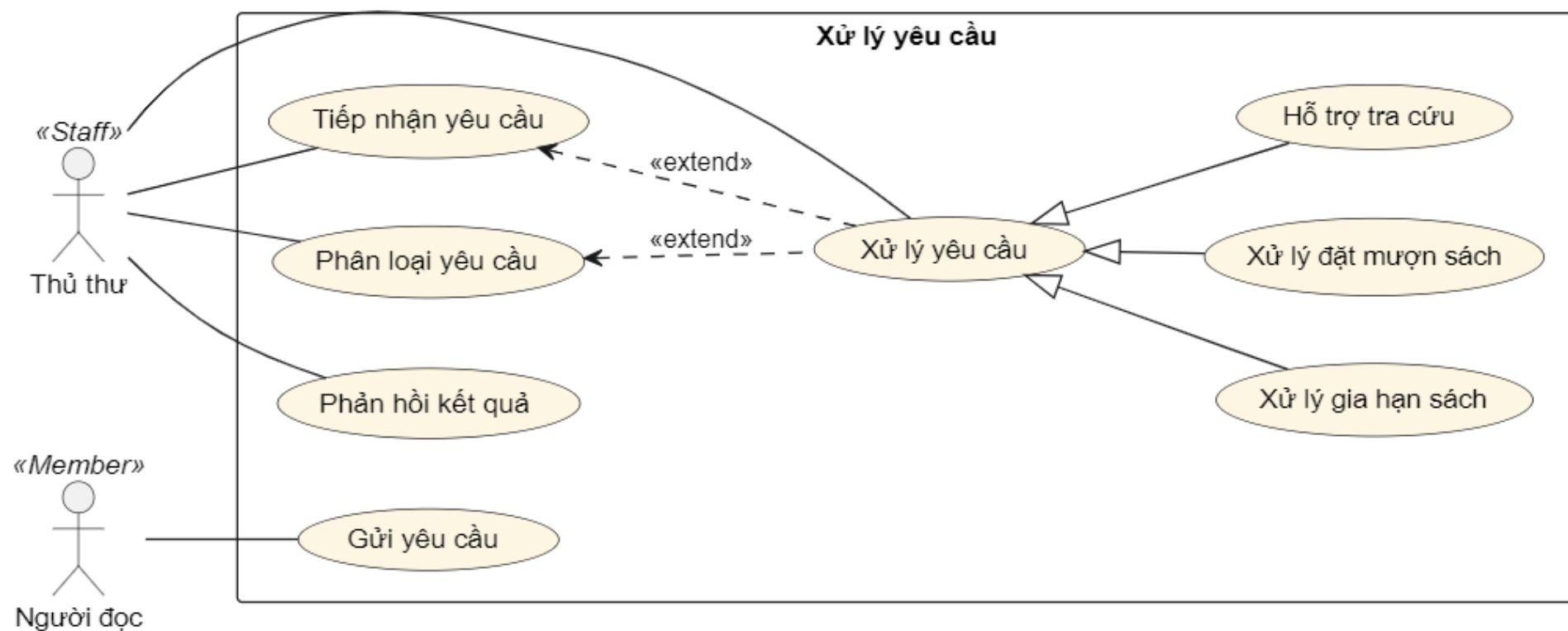
## 2.1 Tổng quan



## 2.2 Mượn sách

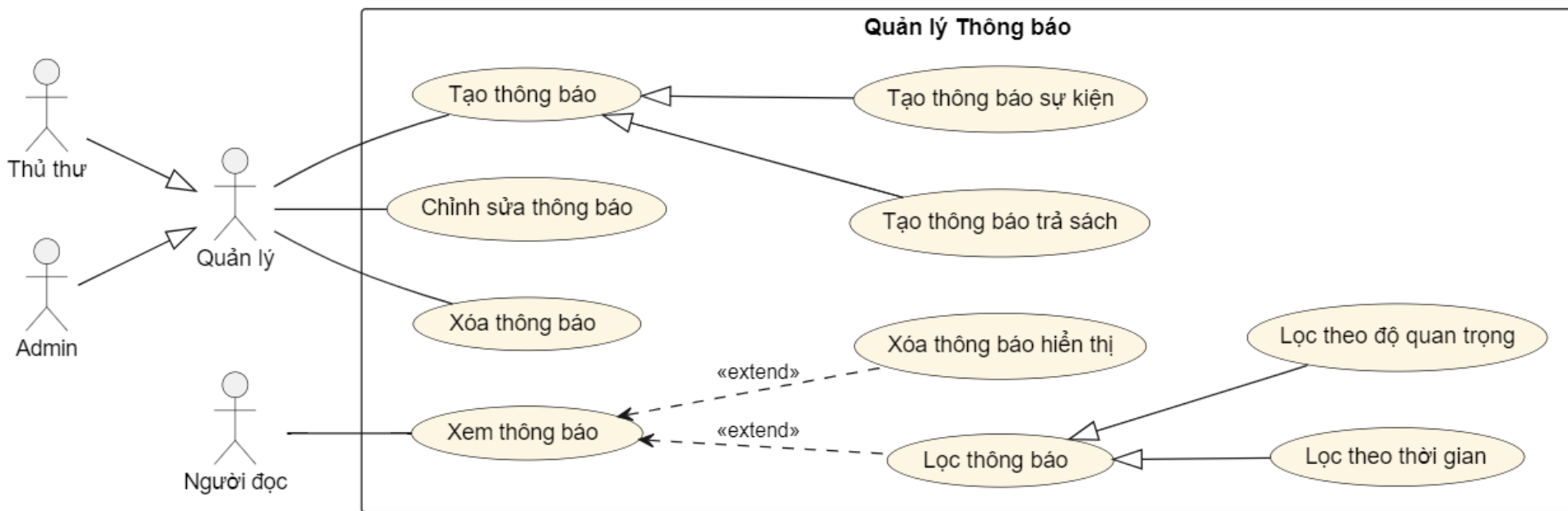


## 2.3 Xử lý yêu cầu

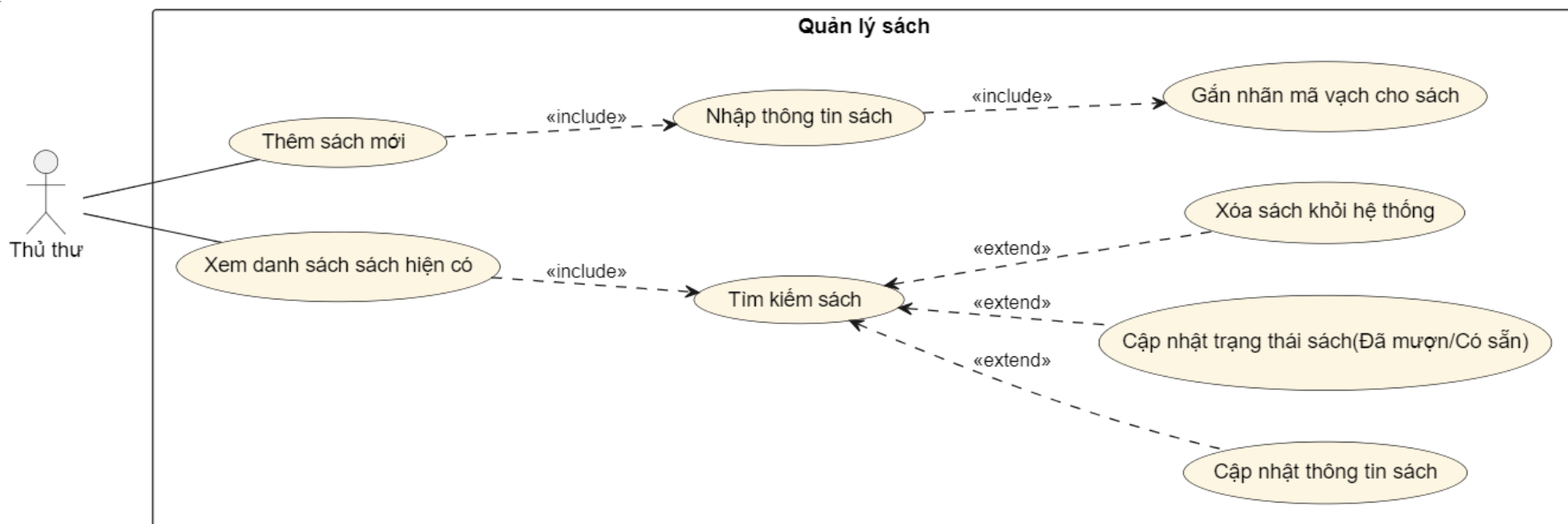




## 2.4 Quản lý thông báo



## 2.5 Quản lý sách



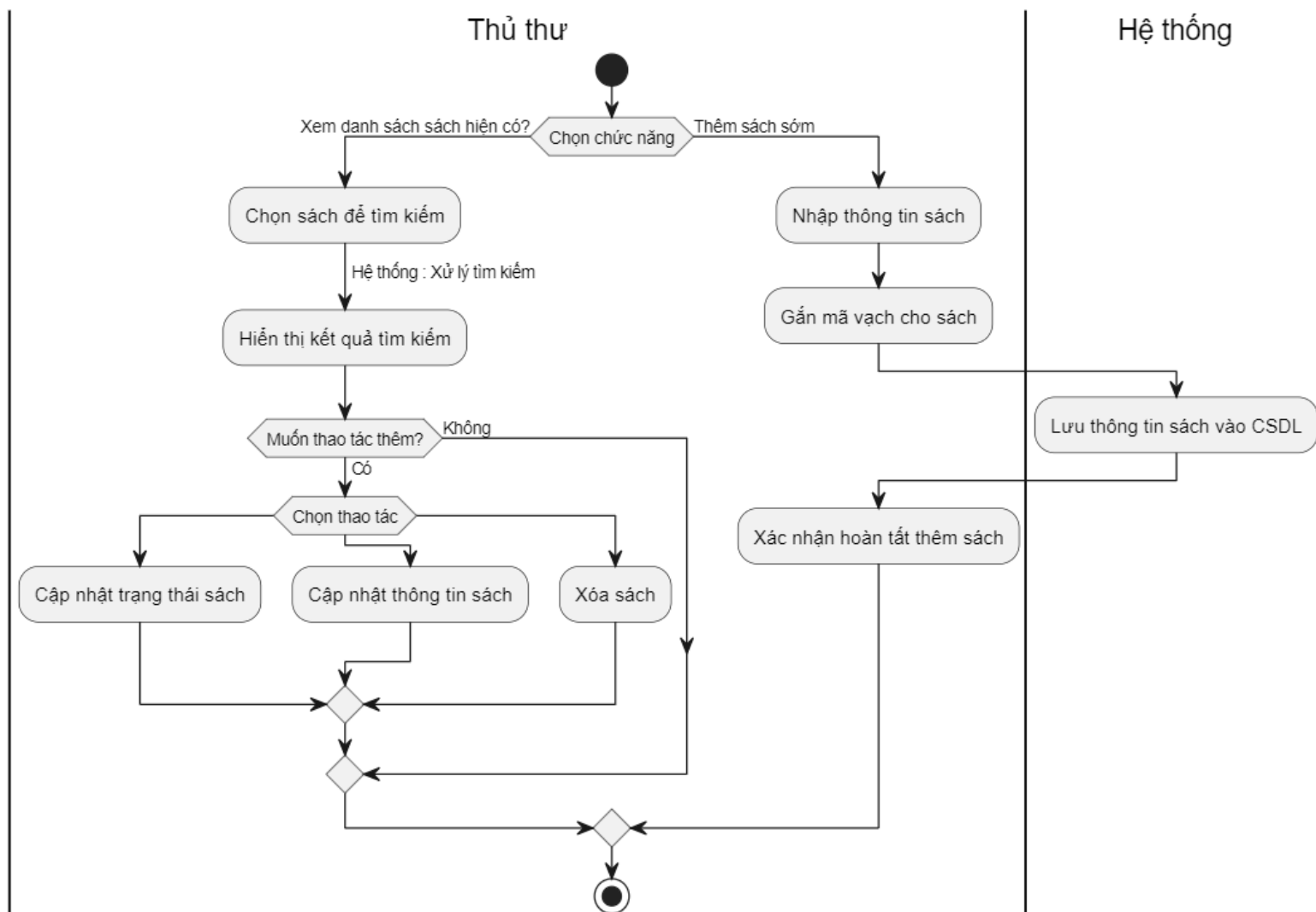


### 3. Activity Diagram

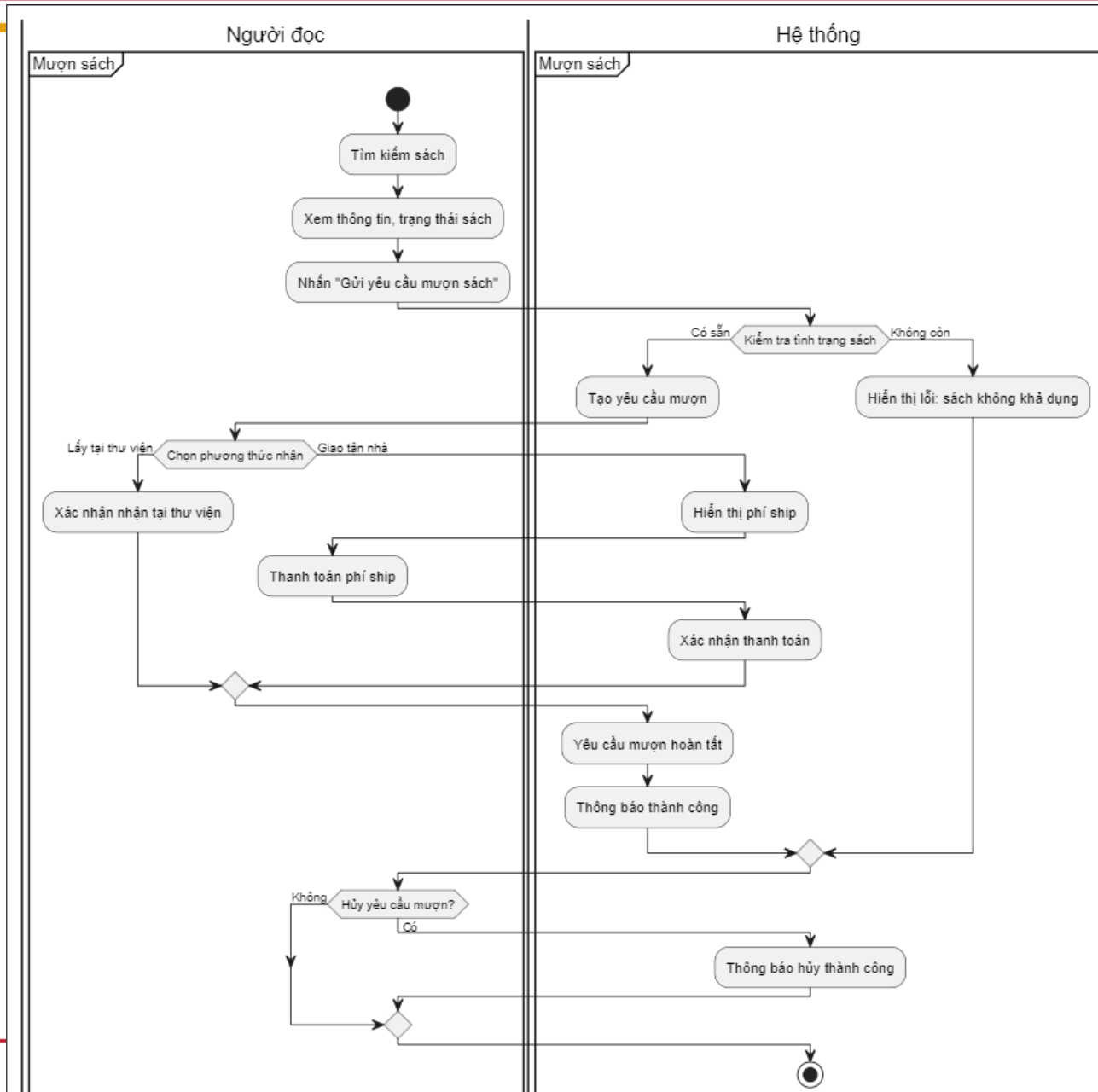
- Quản lý sách
- Mượn sách
- Quản lý thông báo
- Xử lý yêu cầu



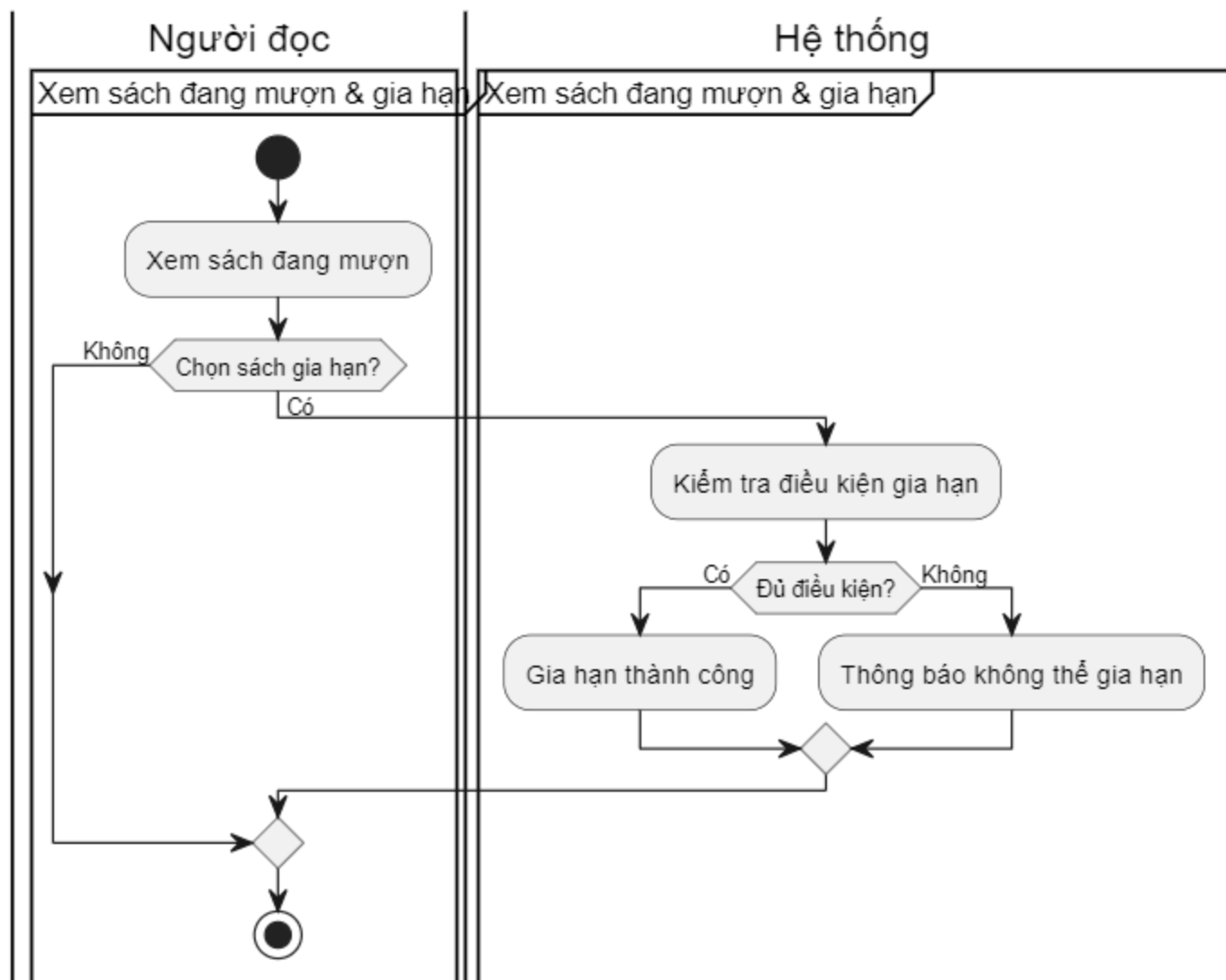
# 3.1 Quản lý sách



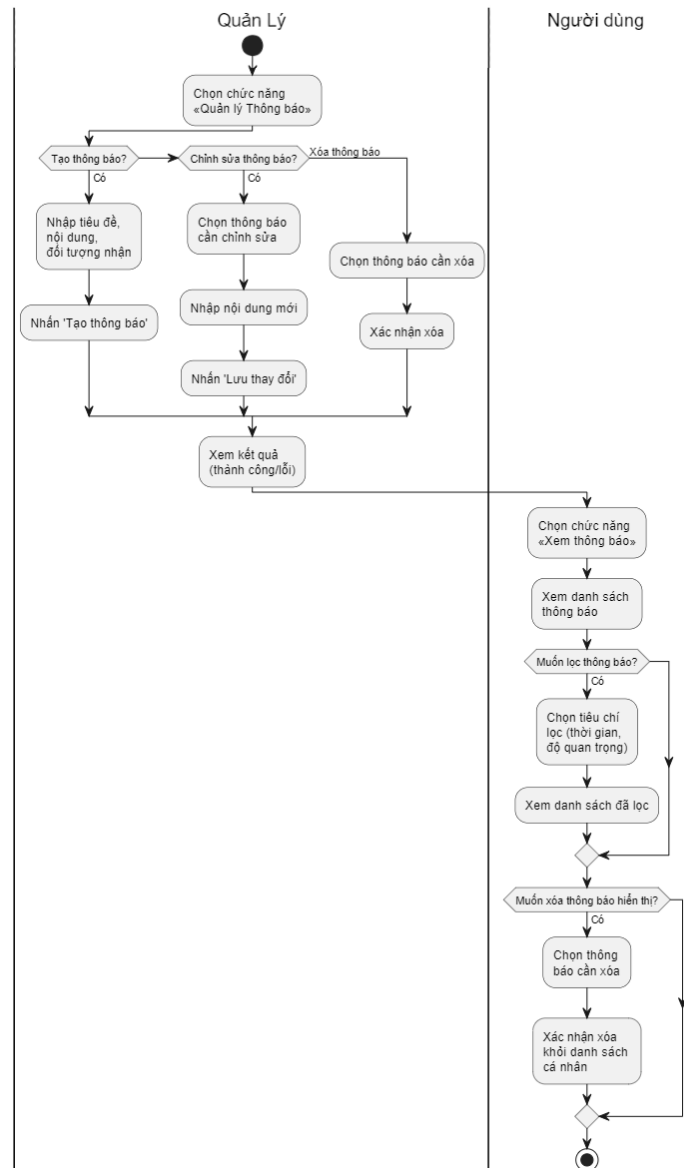
## 3.2 Mượn sách



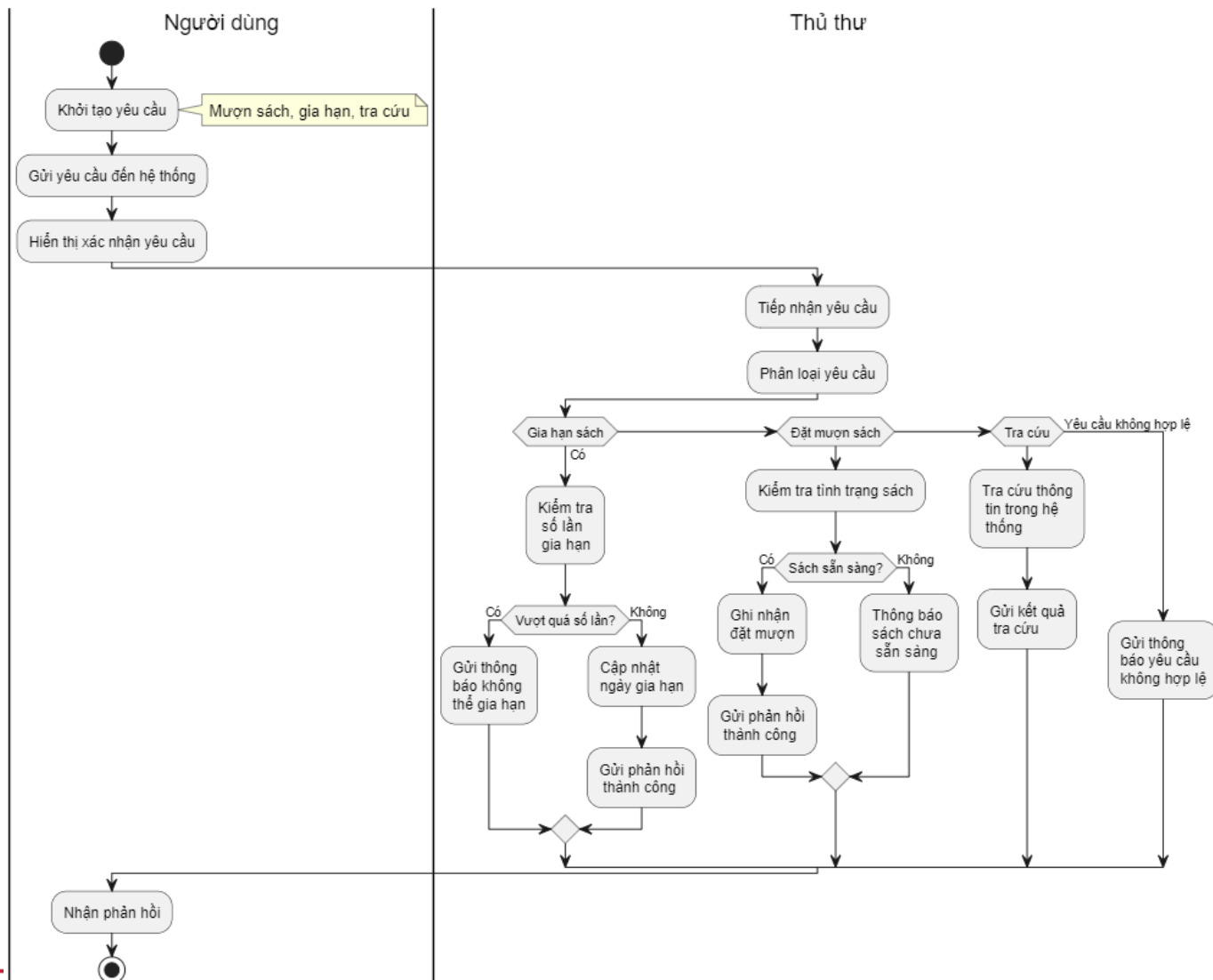
## 3.3 Gia hạn sách



## 3.4 Quản lý thông báo



## 3.5 Xử lý yêu cầu



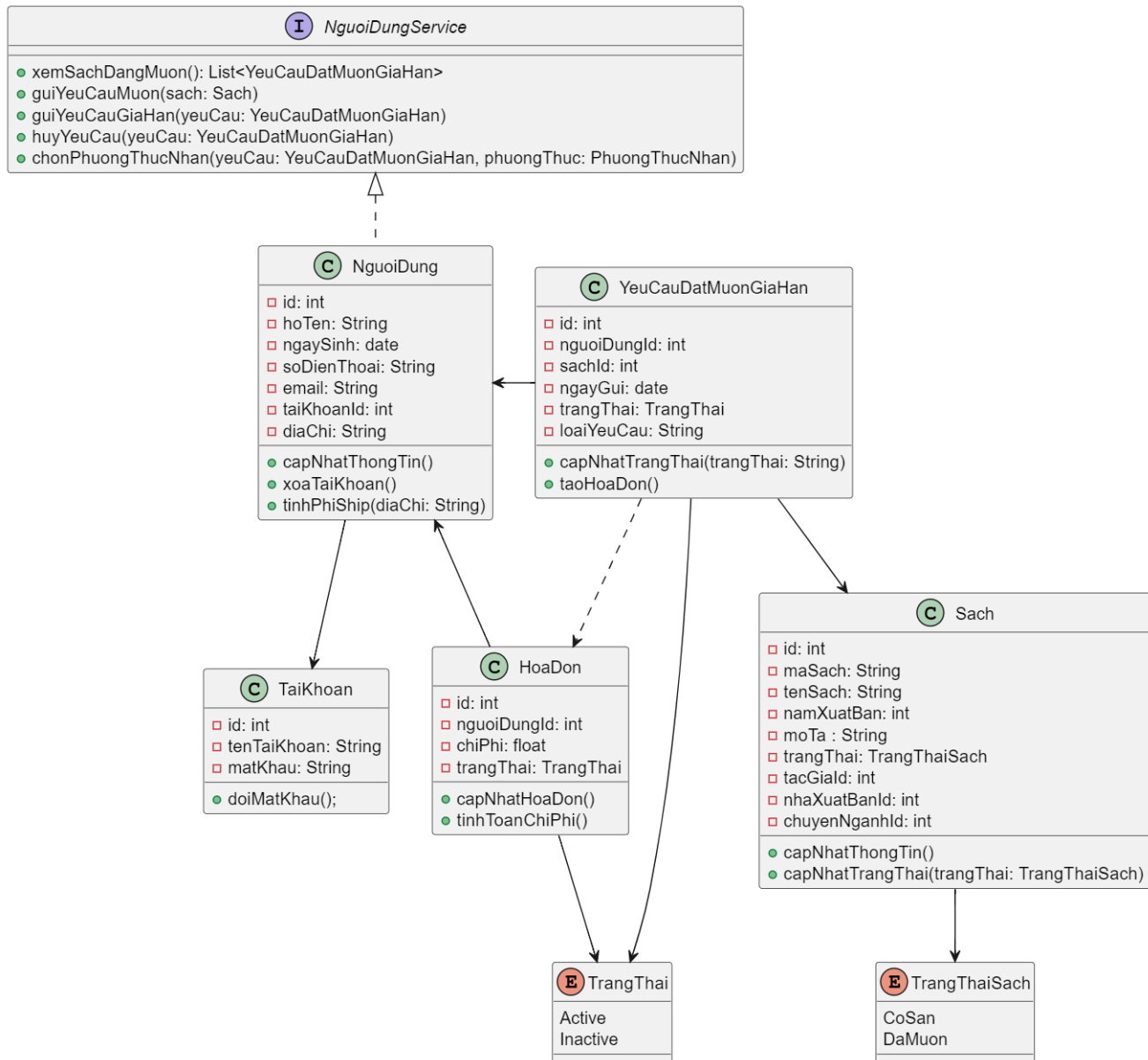


## 4. Class Diagram

- Mượn sách
- Quản lý sách
- Quản lý thông báo
- Xử lý yêu cầu

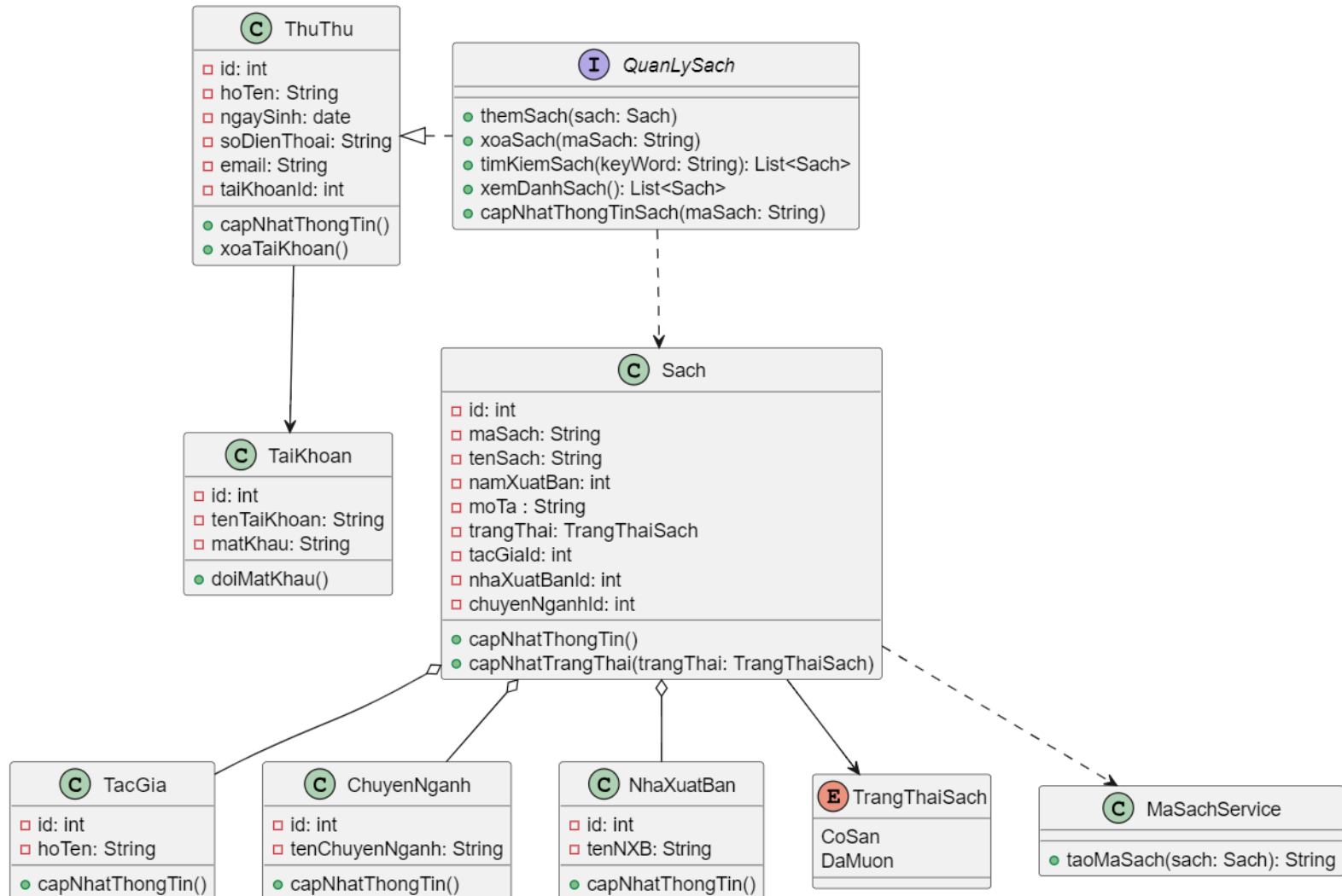
# 4.1 Mượn sách

Class Diagram - Mượn sách



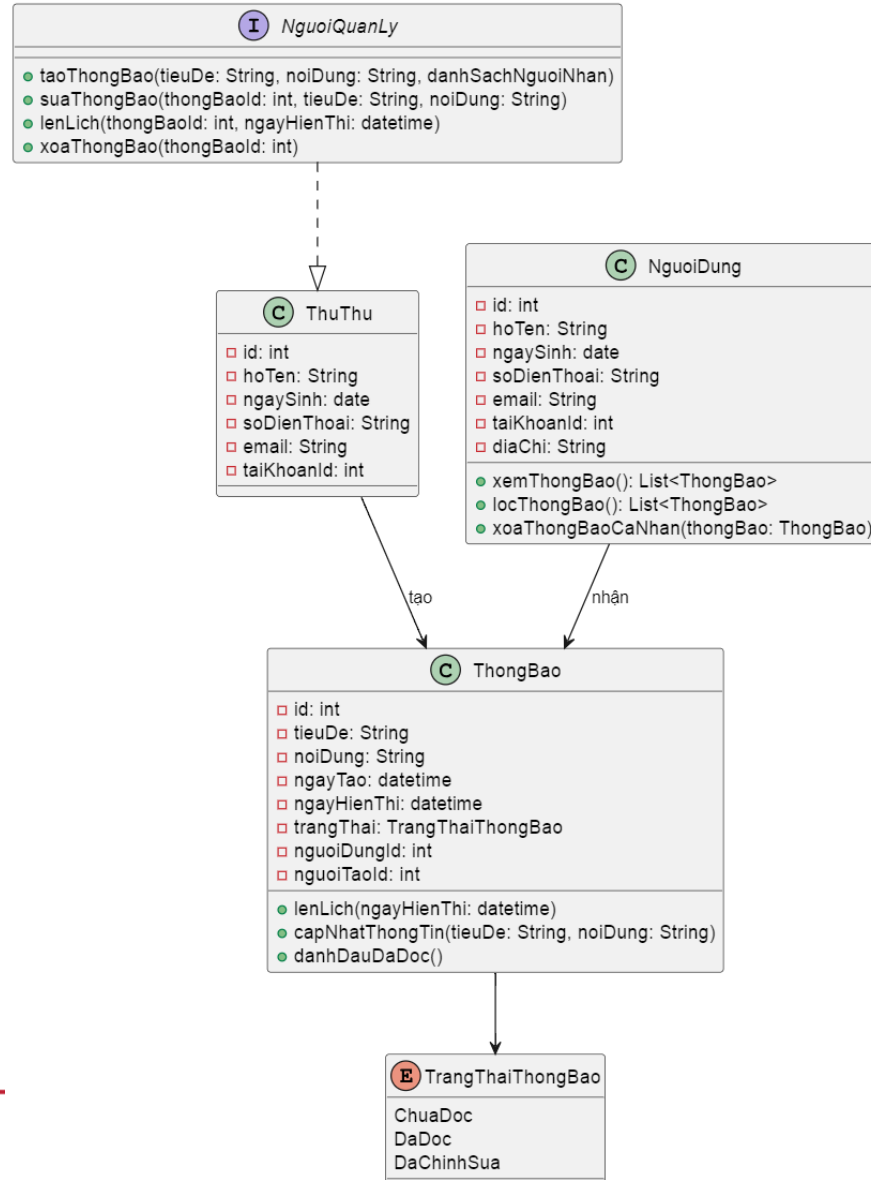
## 4.2 Quản lý sách

Class Diagram - Quản lý sách



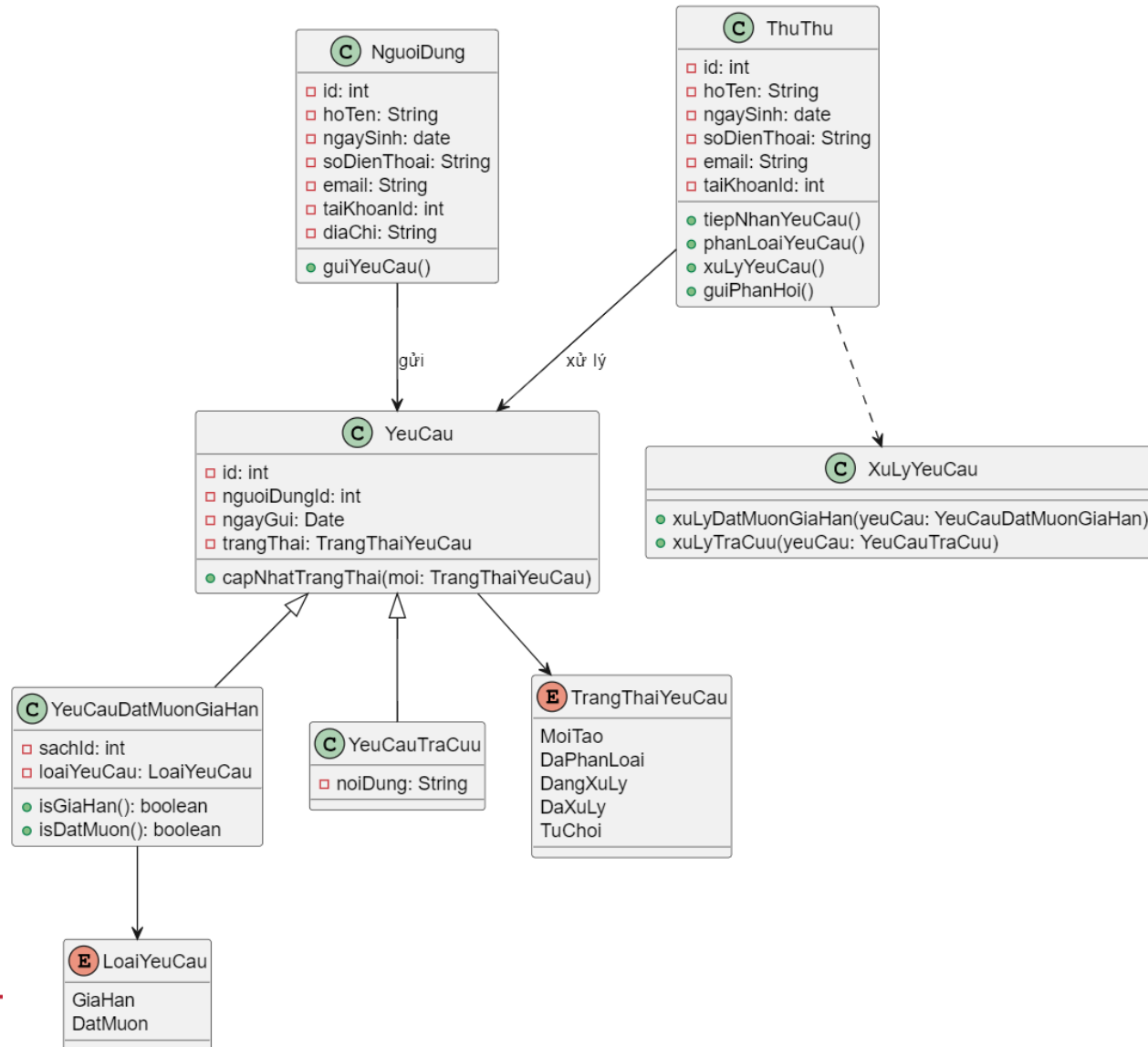
## 4.3 Quản lý thông báo

Class Diagram - Quản lý Thông báo



## 4.4 Xử lý yêu cầu

Class Diagram - Xử lý yêu cầu



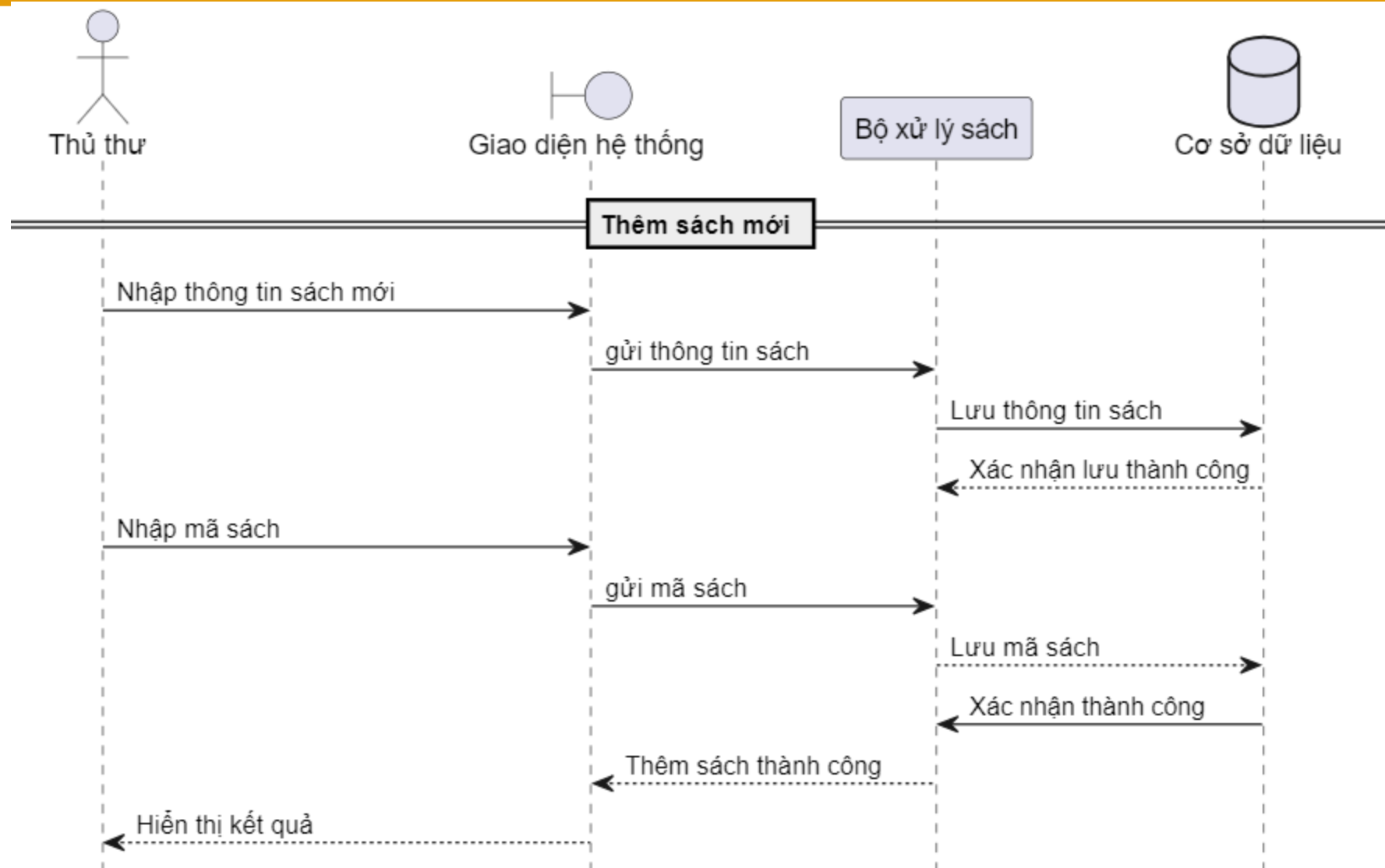


## 5. Sequence Diagram

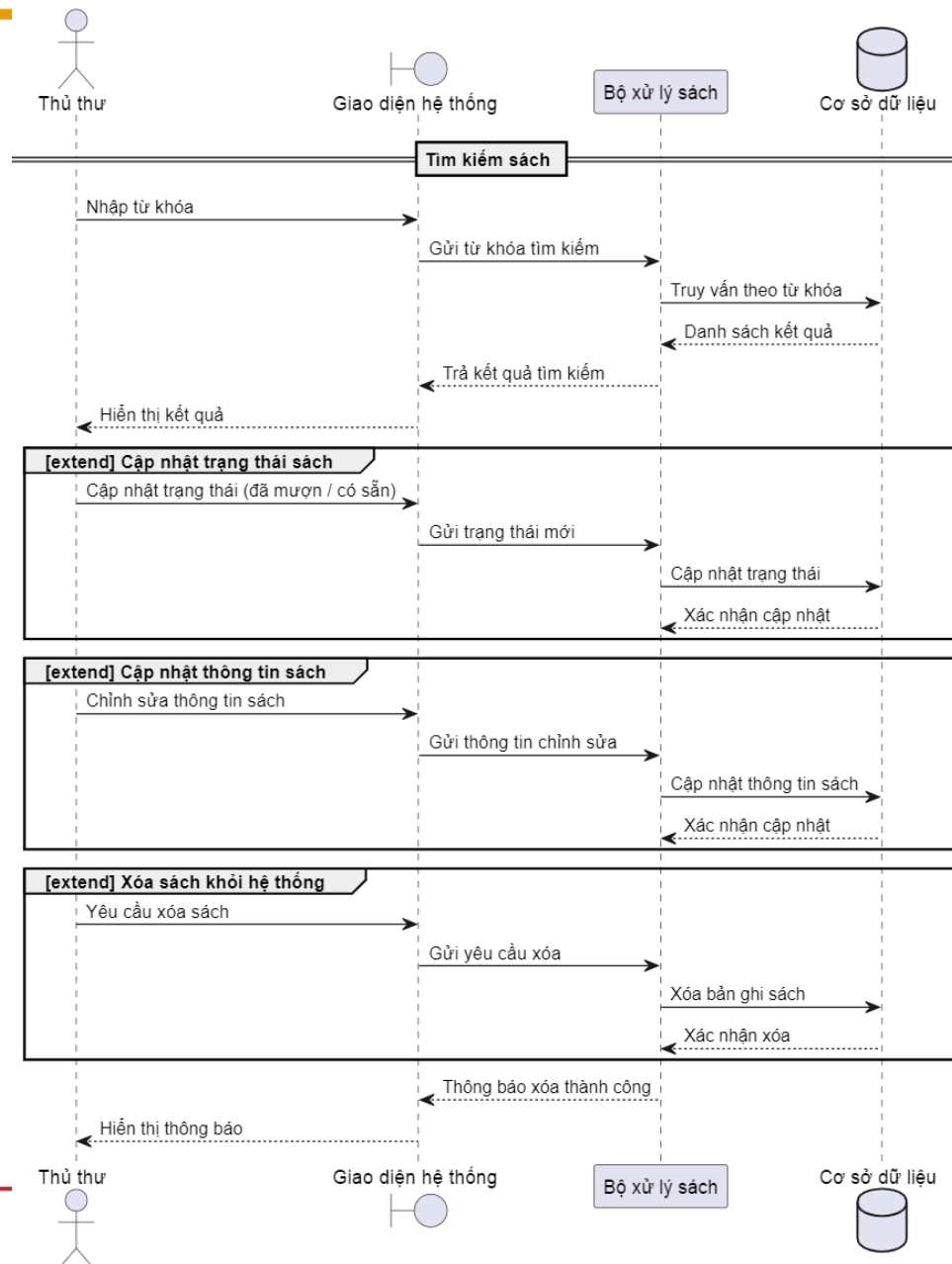
- Quản lý sách
- Mượn sách
- Quản lý thông báo
- Xử lý yêu cầu



## 5.1 Quản lý sách – Thêm sách mới

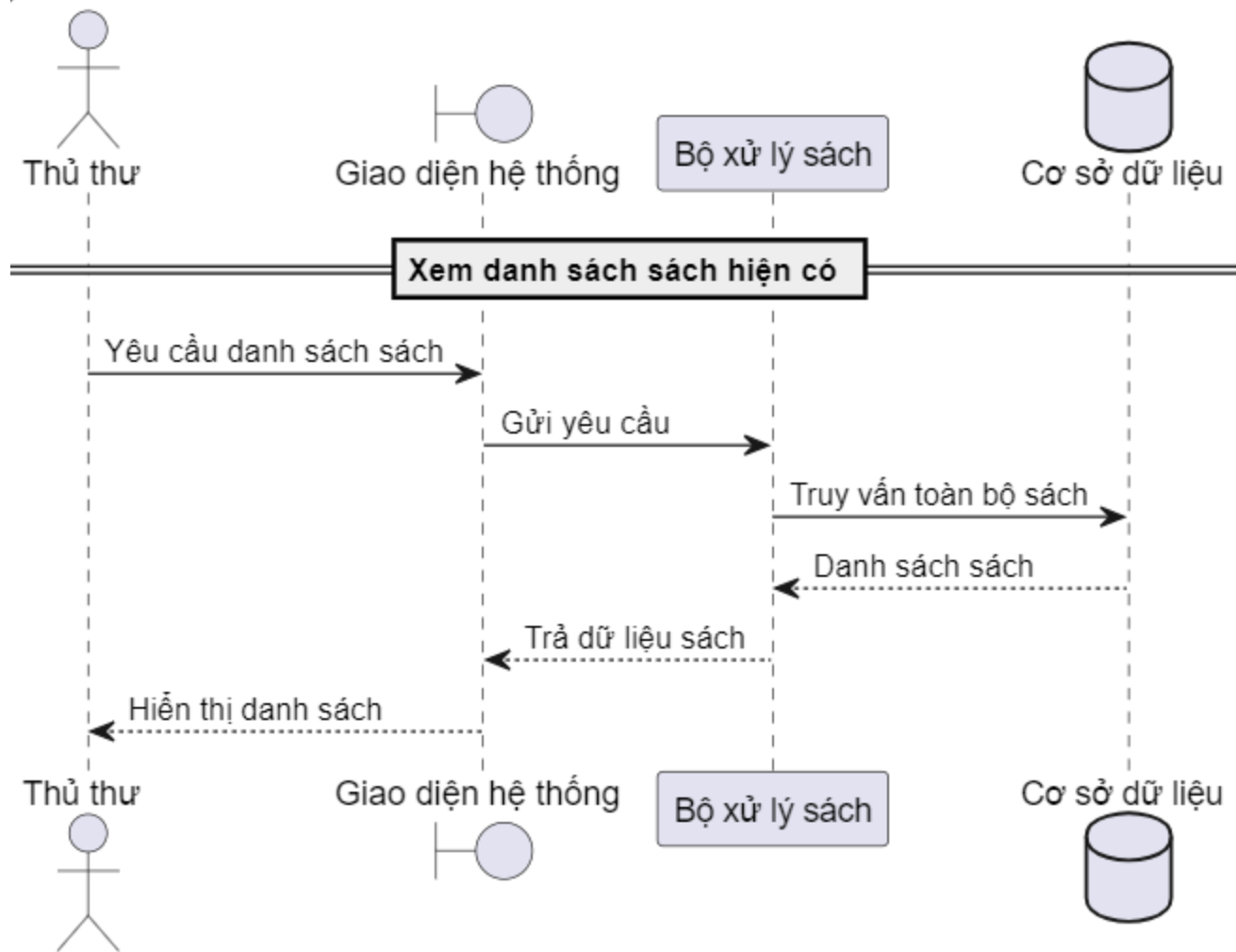


# 5.1 Quản lý sách – Tìm kiếm sách

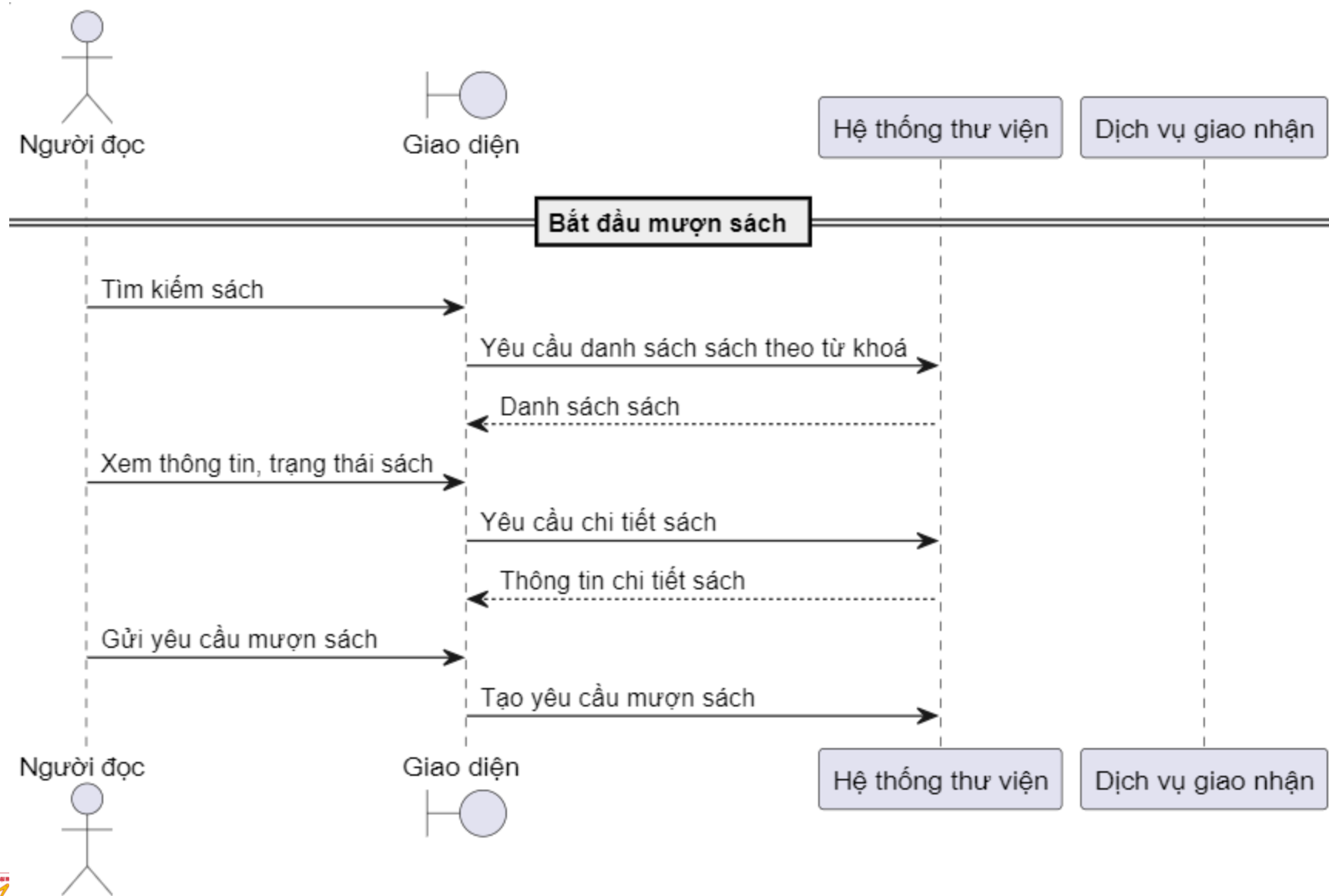




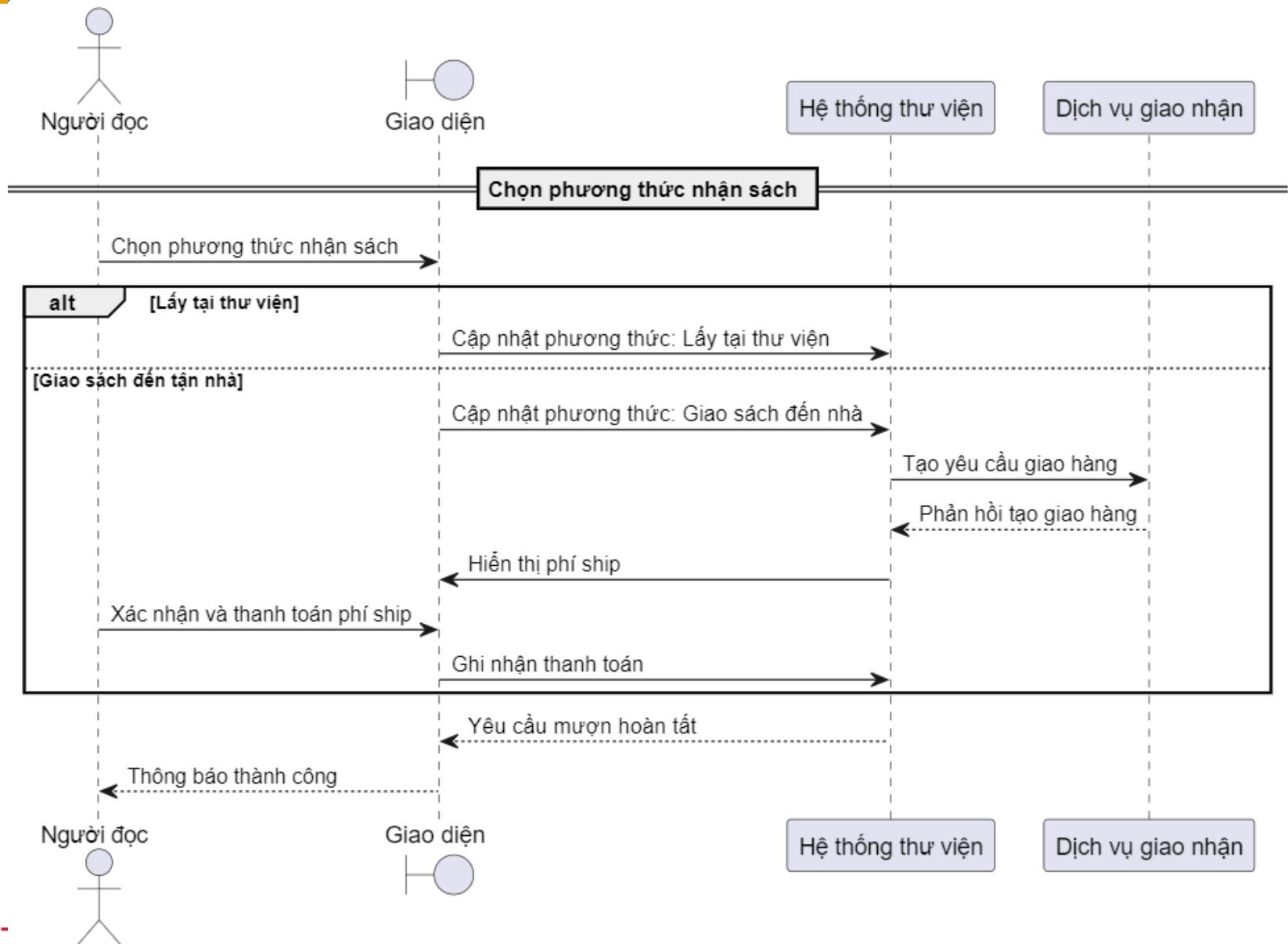
## 5.1 Quản lý sách – Xem danh sách hiện có



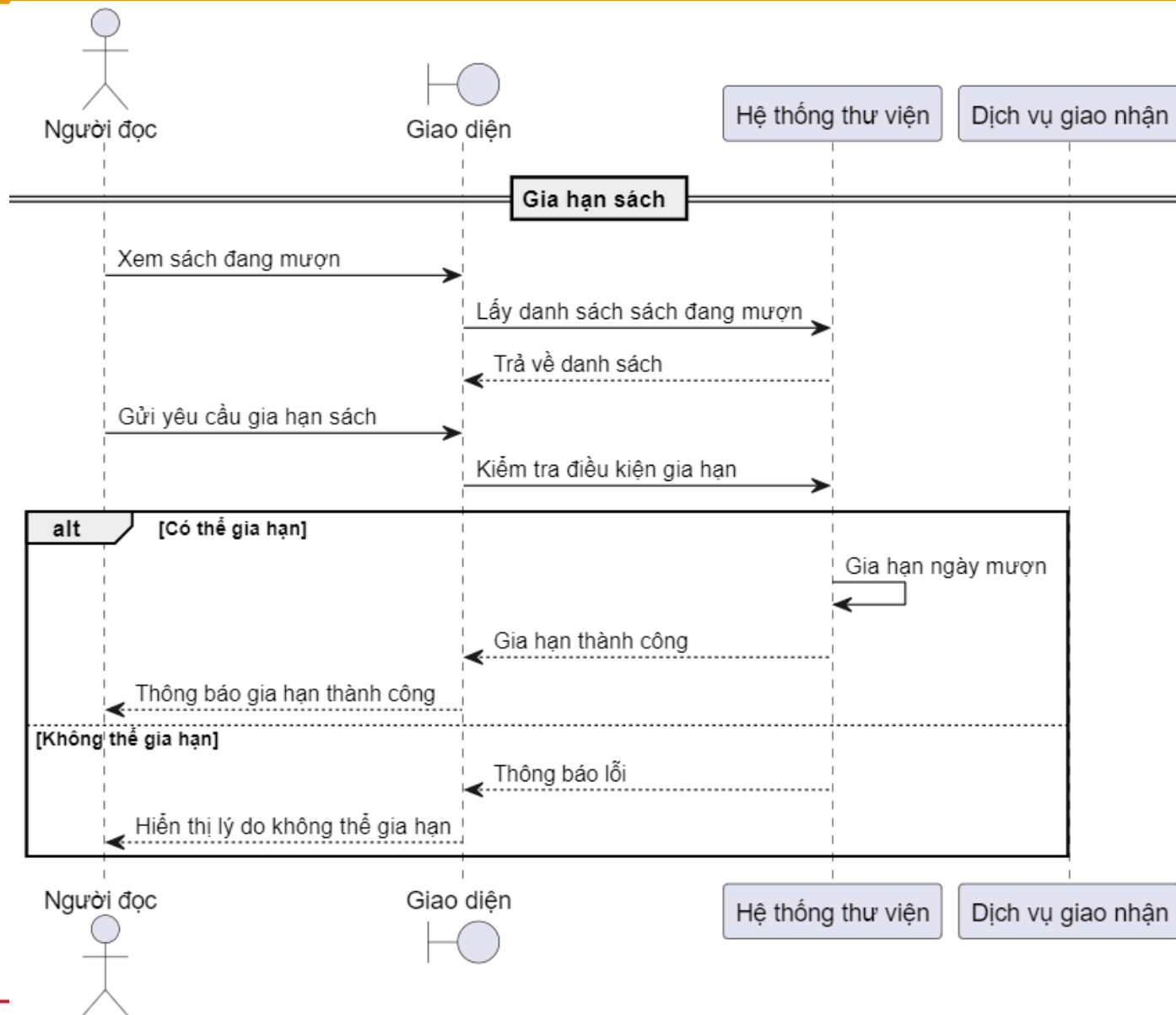
## 5.2 Mượn sách – Bắt đầu mượn sách



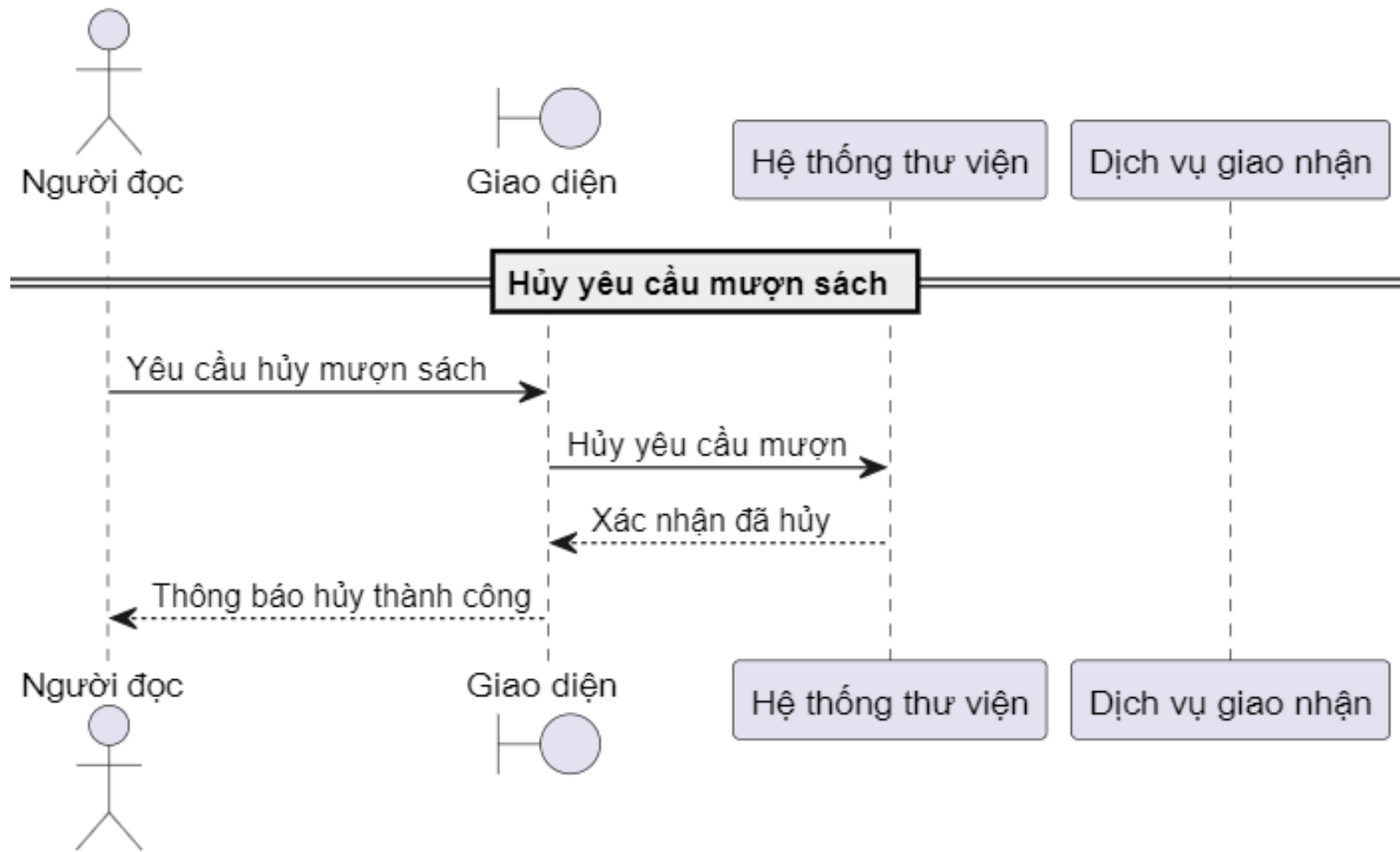
## 5.2 Mượn sách – Chọn phương thức nhận sách



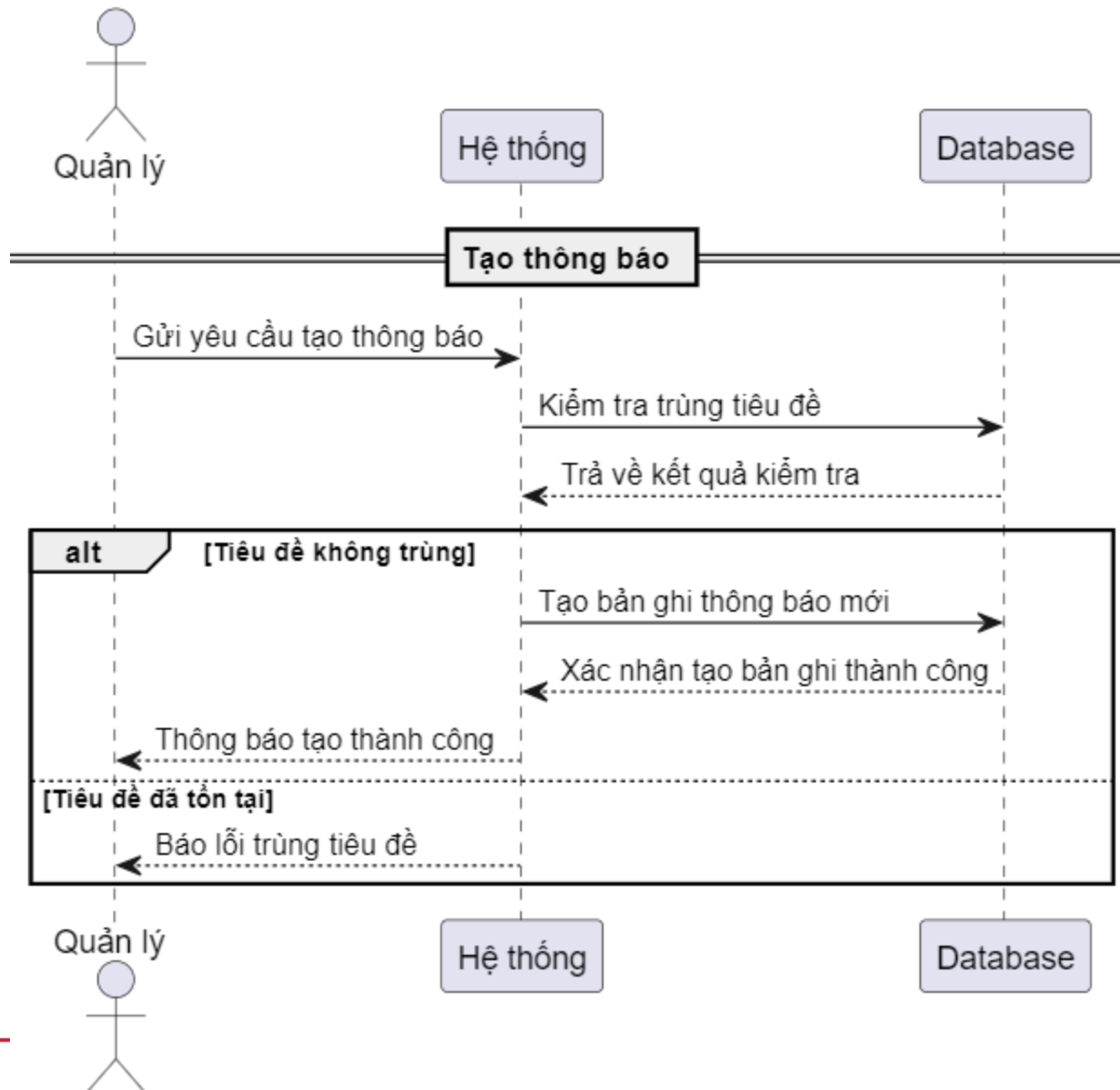
## 5.2 Mượn sách – Gia hạn sách



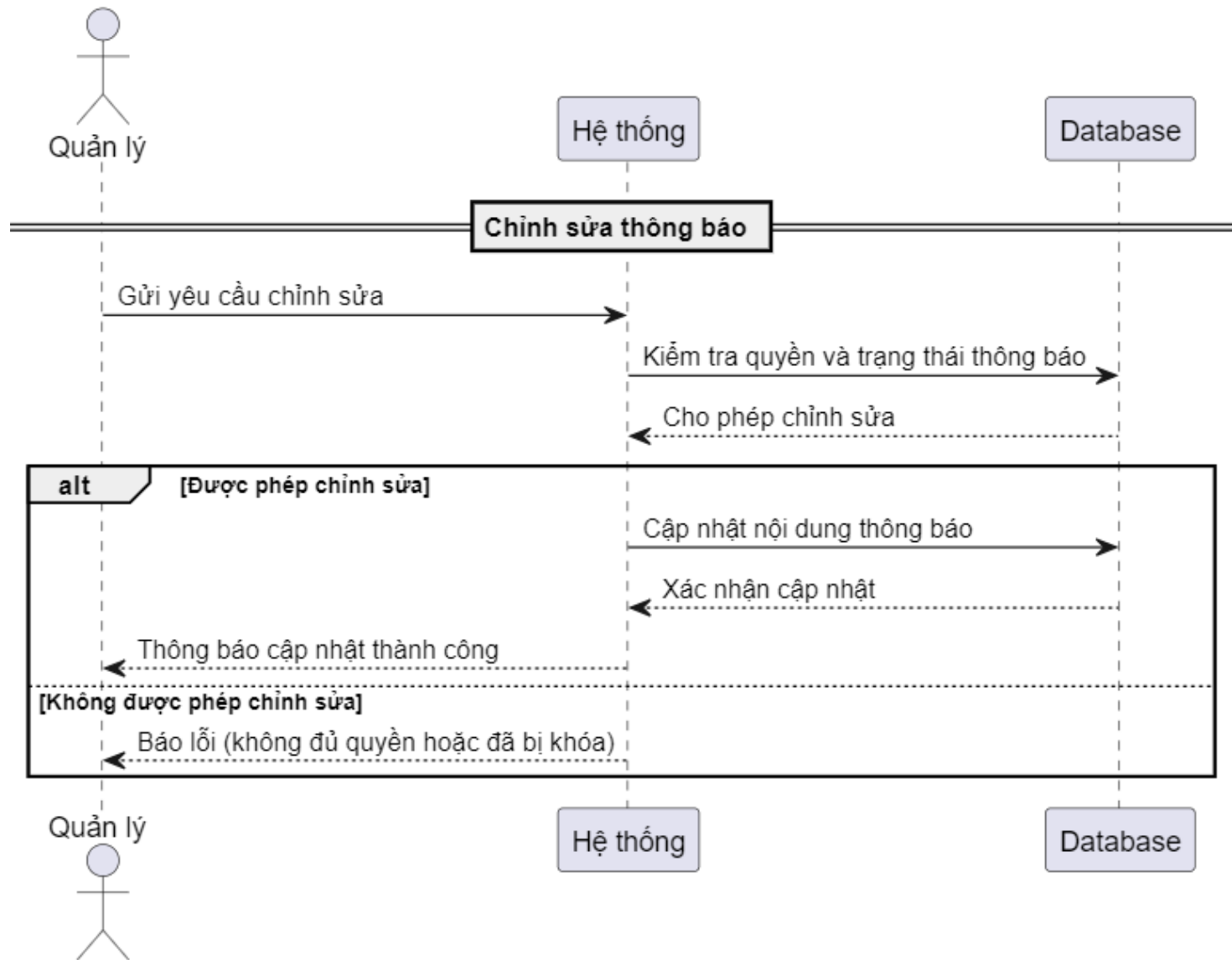
## 5.2 Mượn sách – Hủy yêu cầu mượn sách



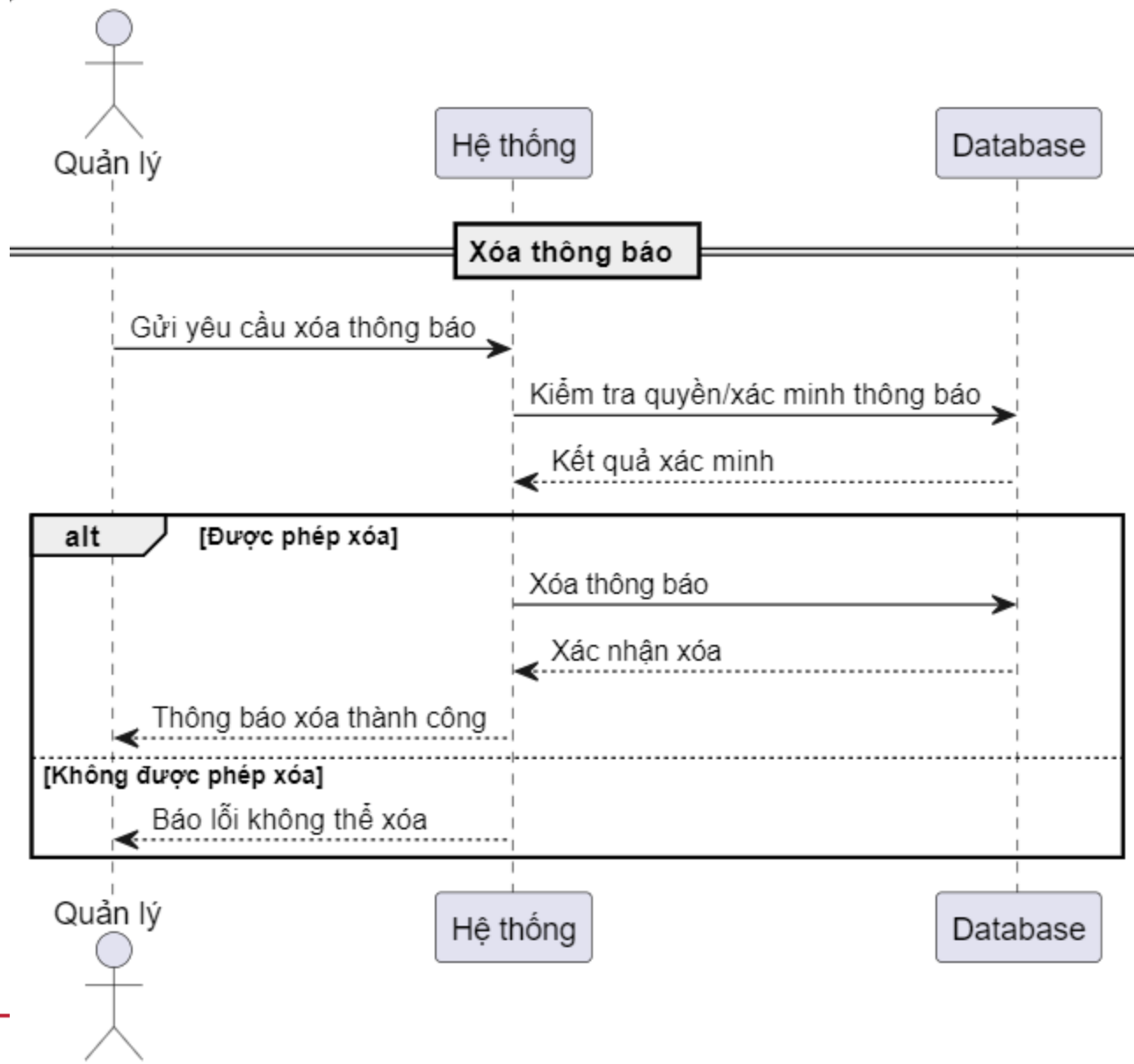
## 5.3 Quản lý thông báo – Tạo thông báo



## 5.3 Quản lý thông báo – Chỉnh sửa thông báo

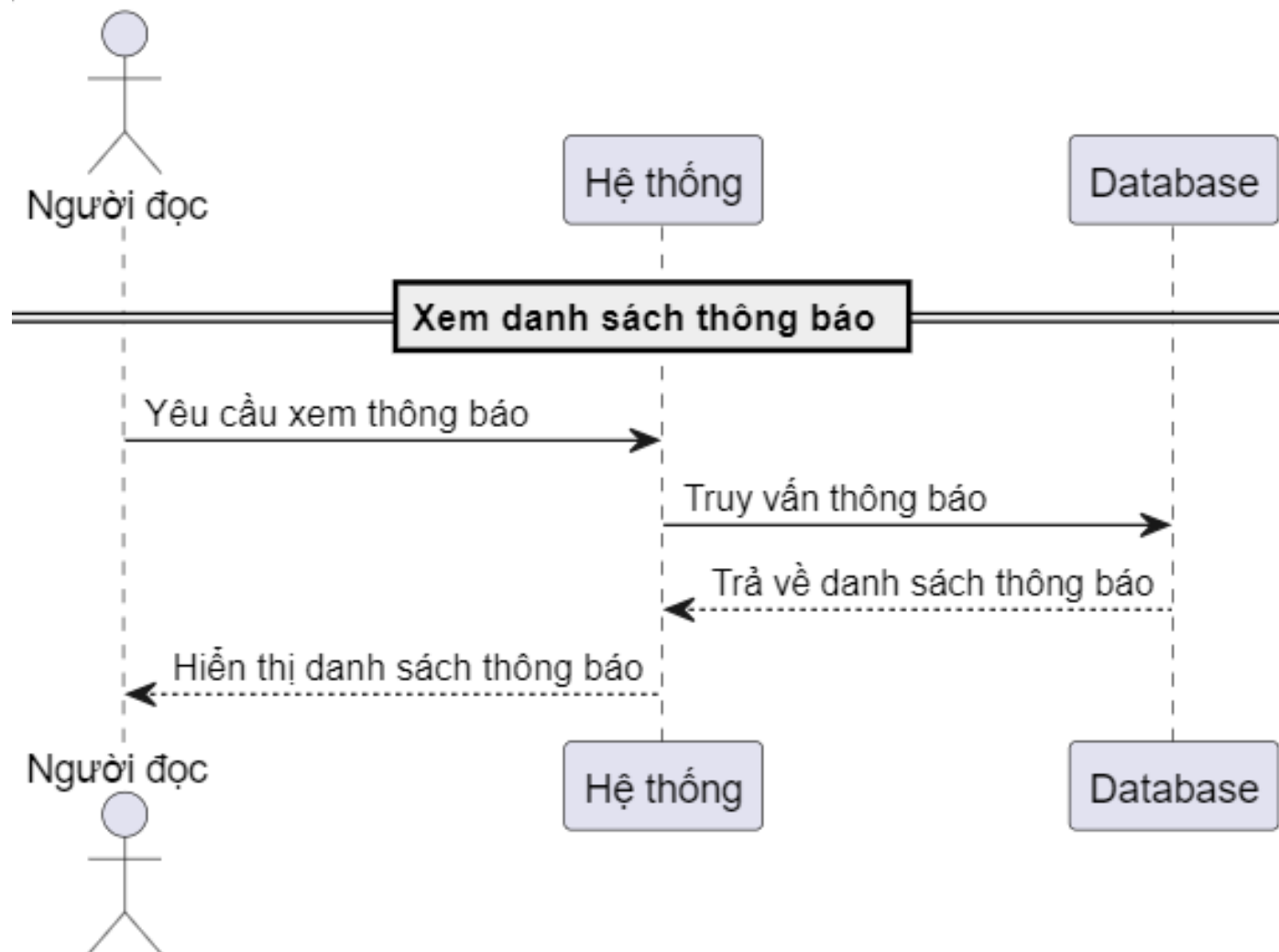


## 5.3 Quản lý thông báo – Xóa thông báo

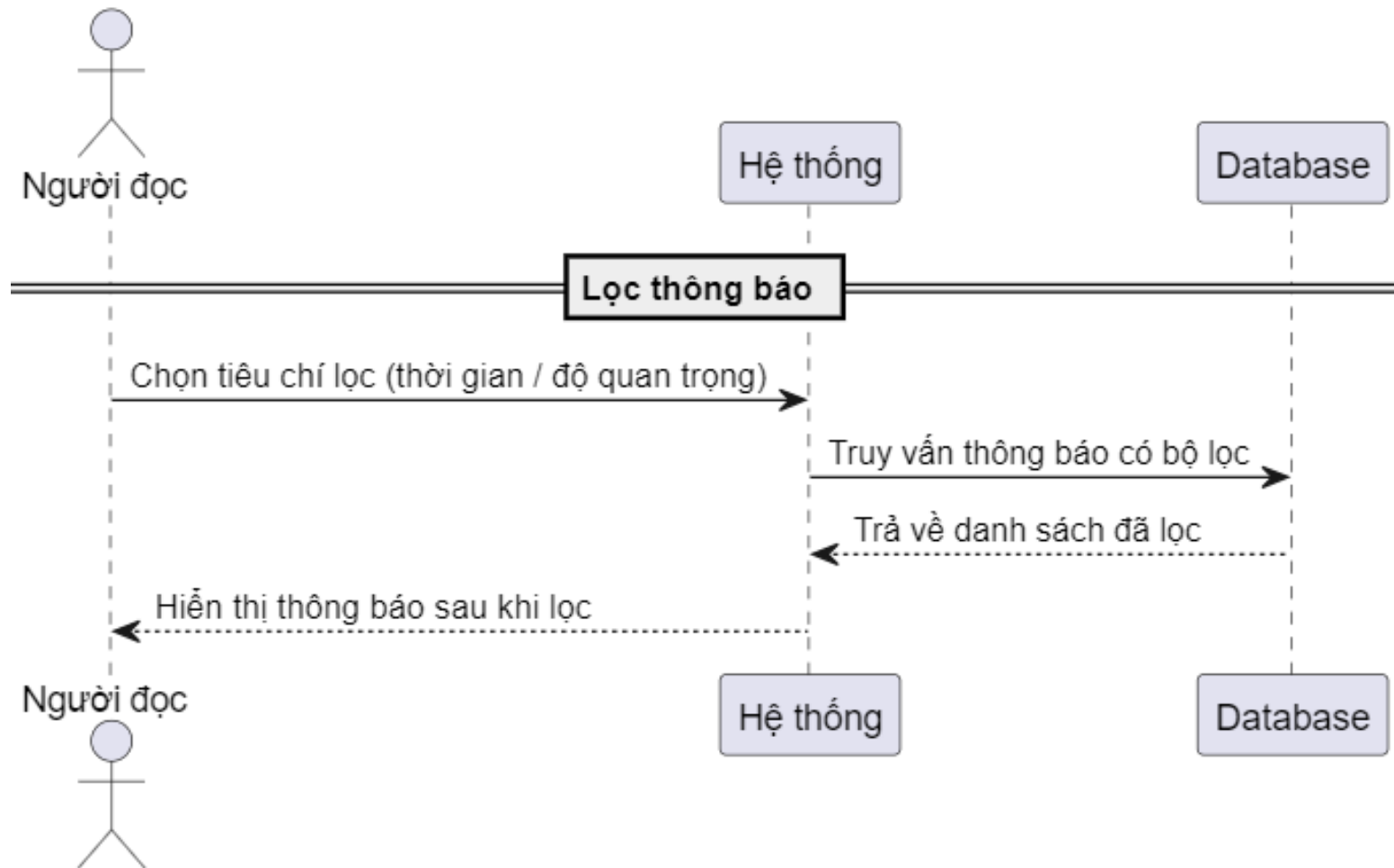




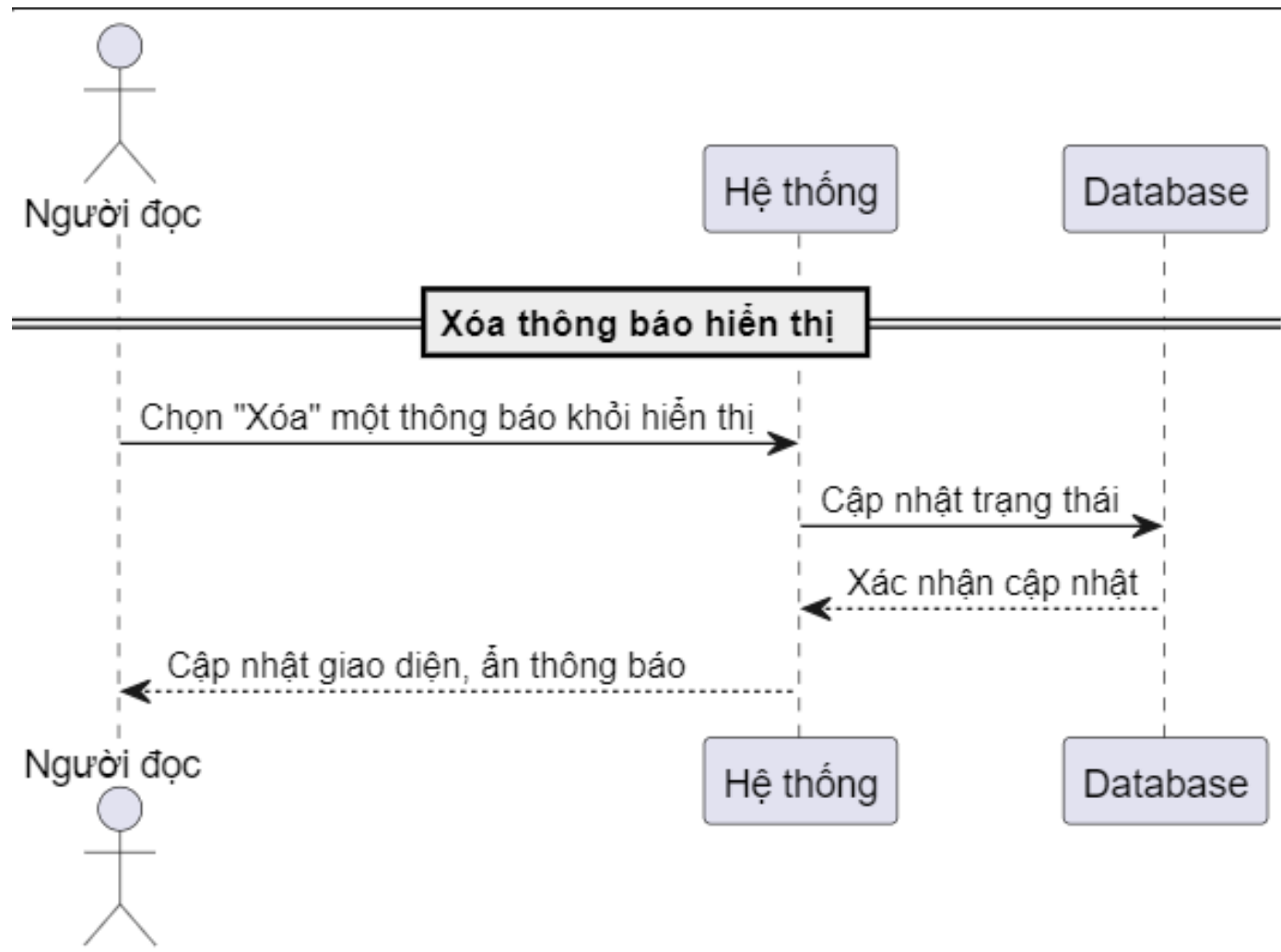
## 5.3 Quản lý thông báo – Xem danh sách thông báo



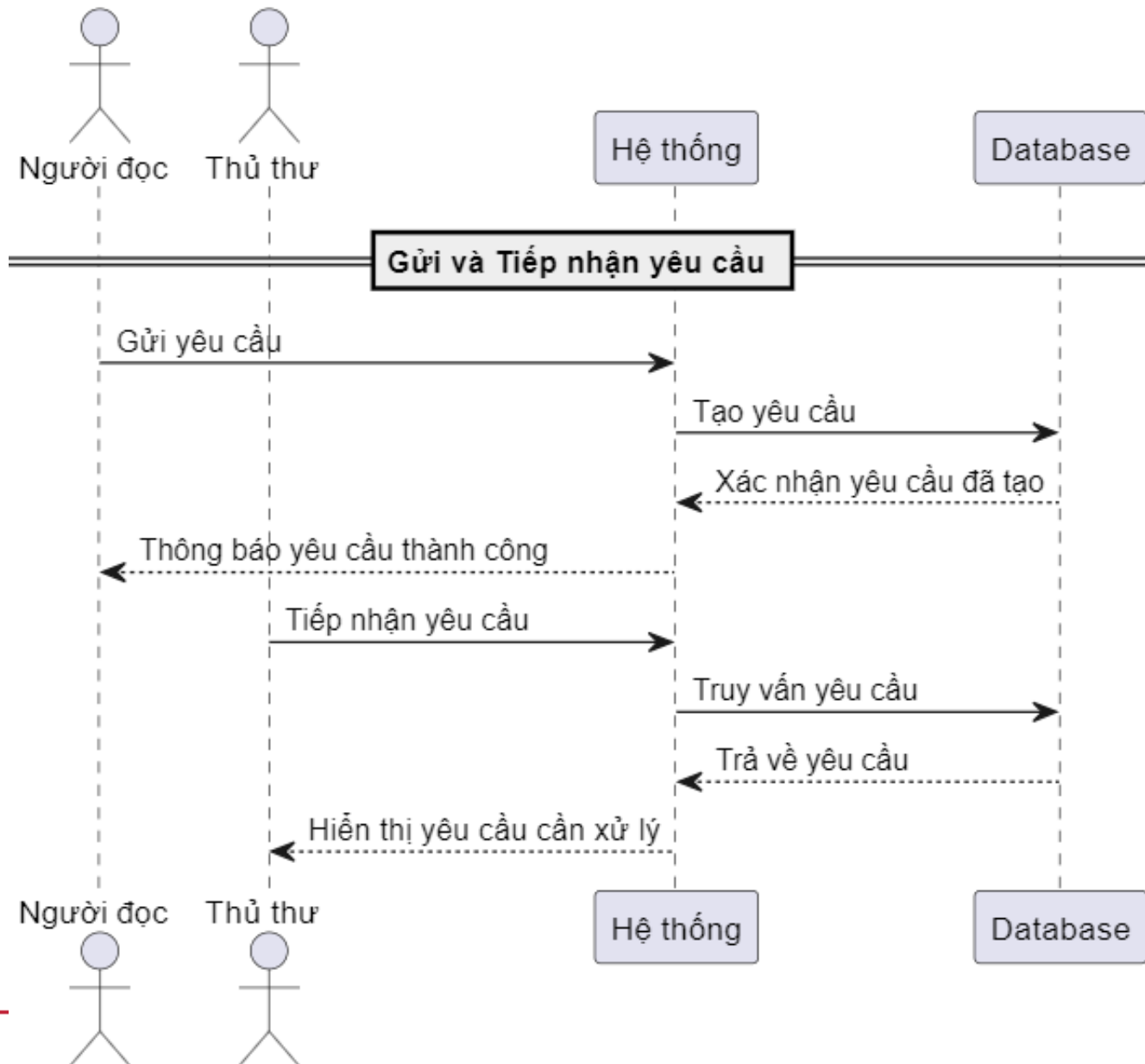
## 5.3 Quản lý thông báo – Lọc thông báo



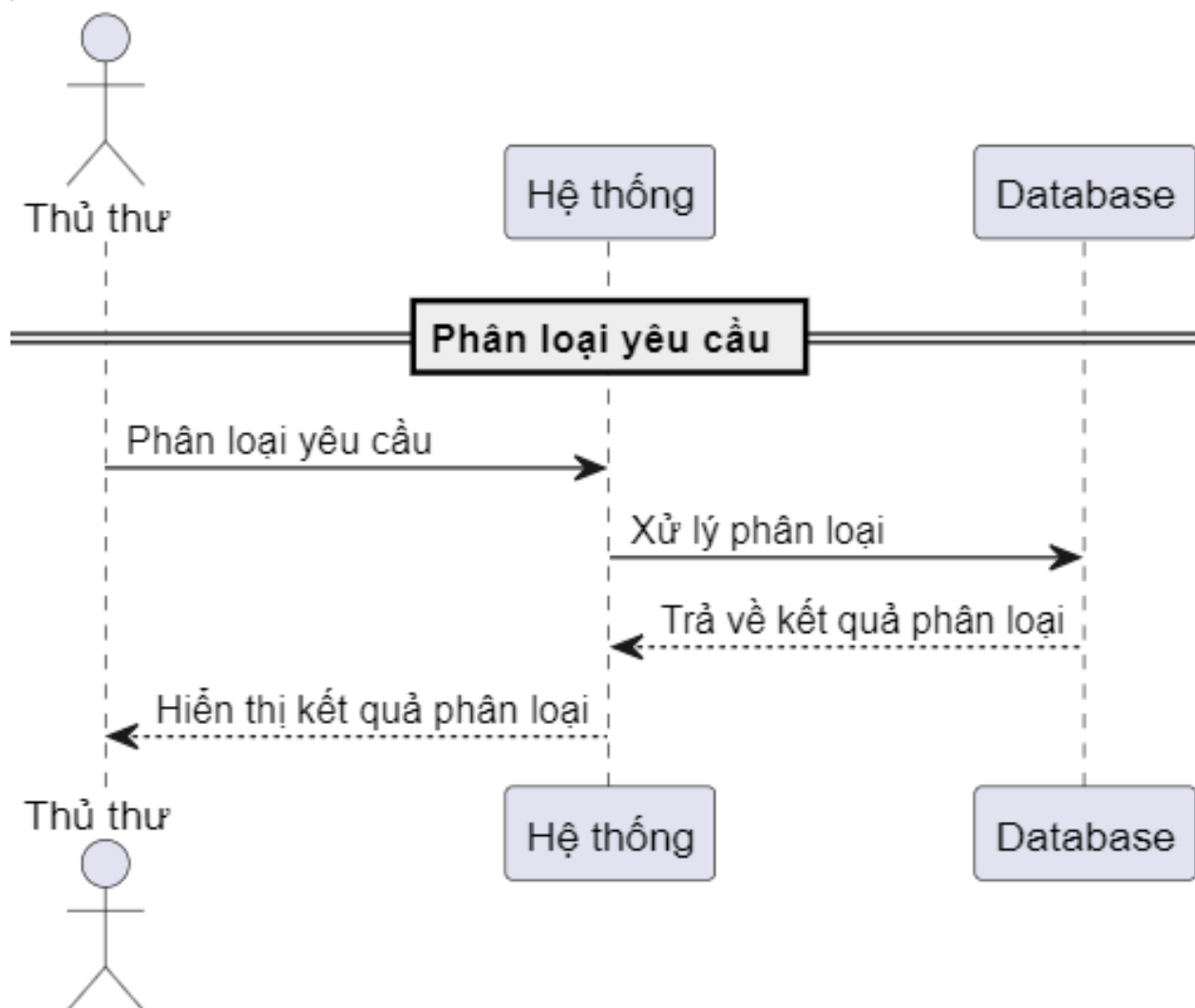
## 5.3 Quản lý thông báo – Xóa thông báo hiển thị



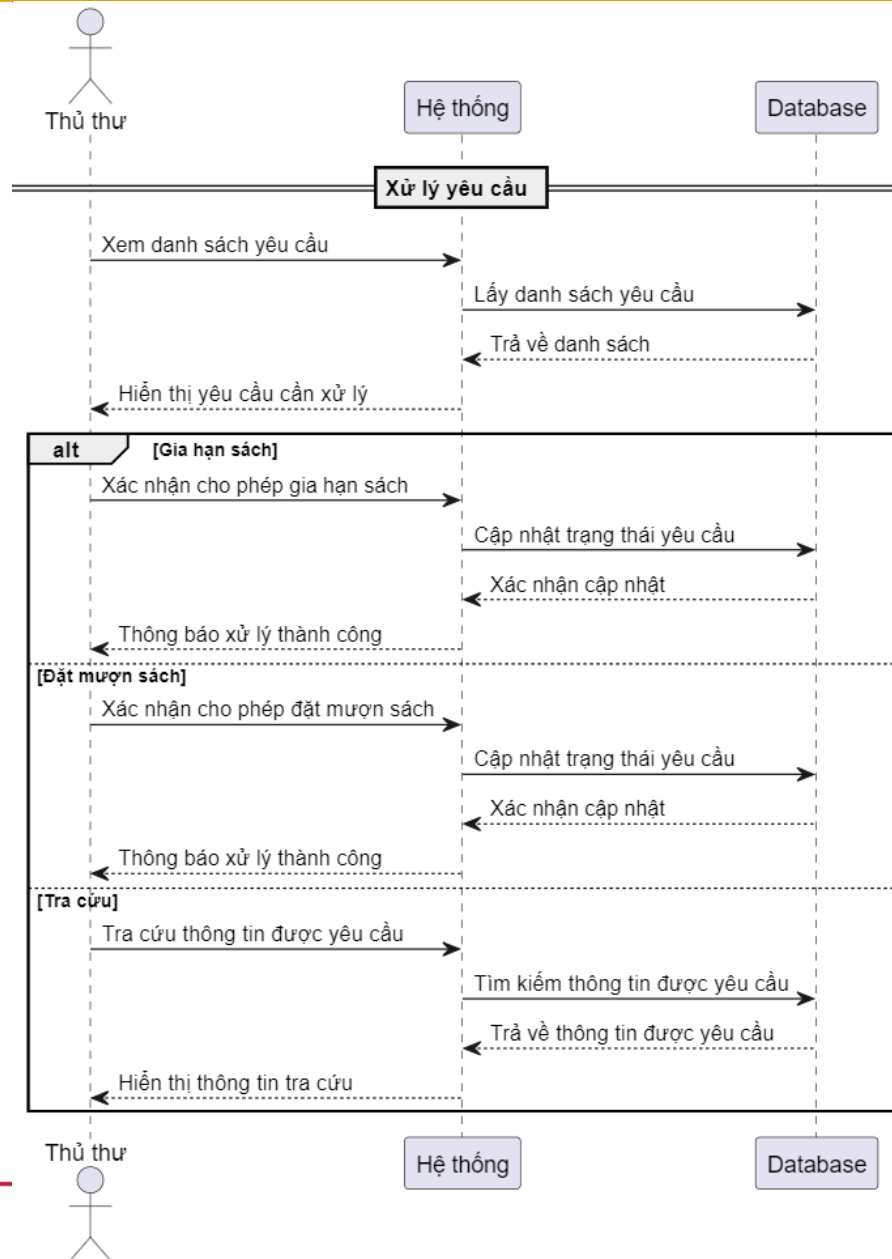
## 5.4 Xử lý yêu cầu – Gửi và Tiếp nhận yêu cầu



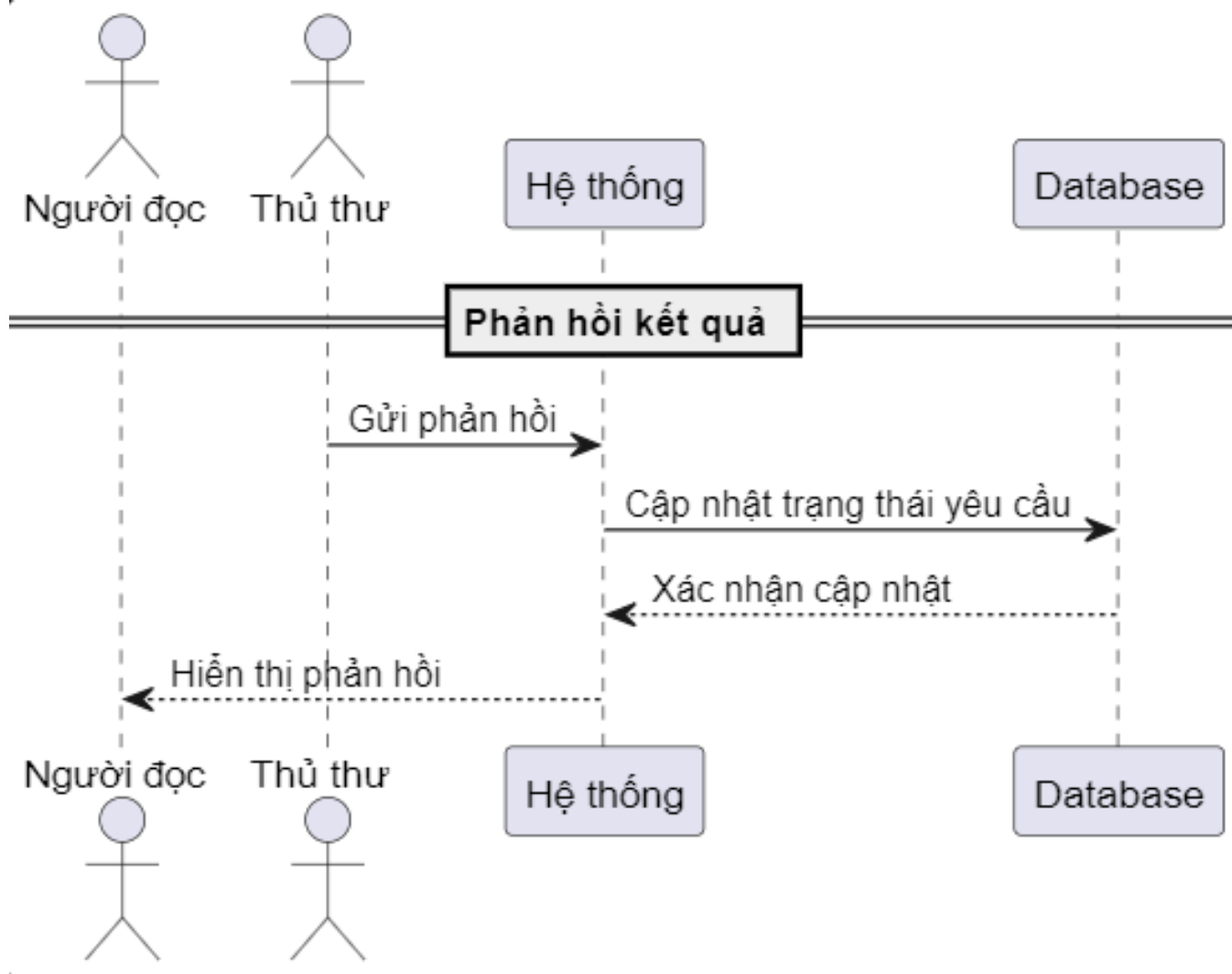
## 5.4 Xử lý yêu cầu – Phân loại yêu cầu



## 5.4 Xử lý yêu cầu – Xử lý yêu cầu



## 5.4 Xử lý yêu cầu – Phản hồi kết quả

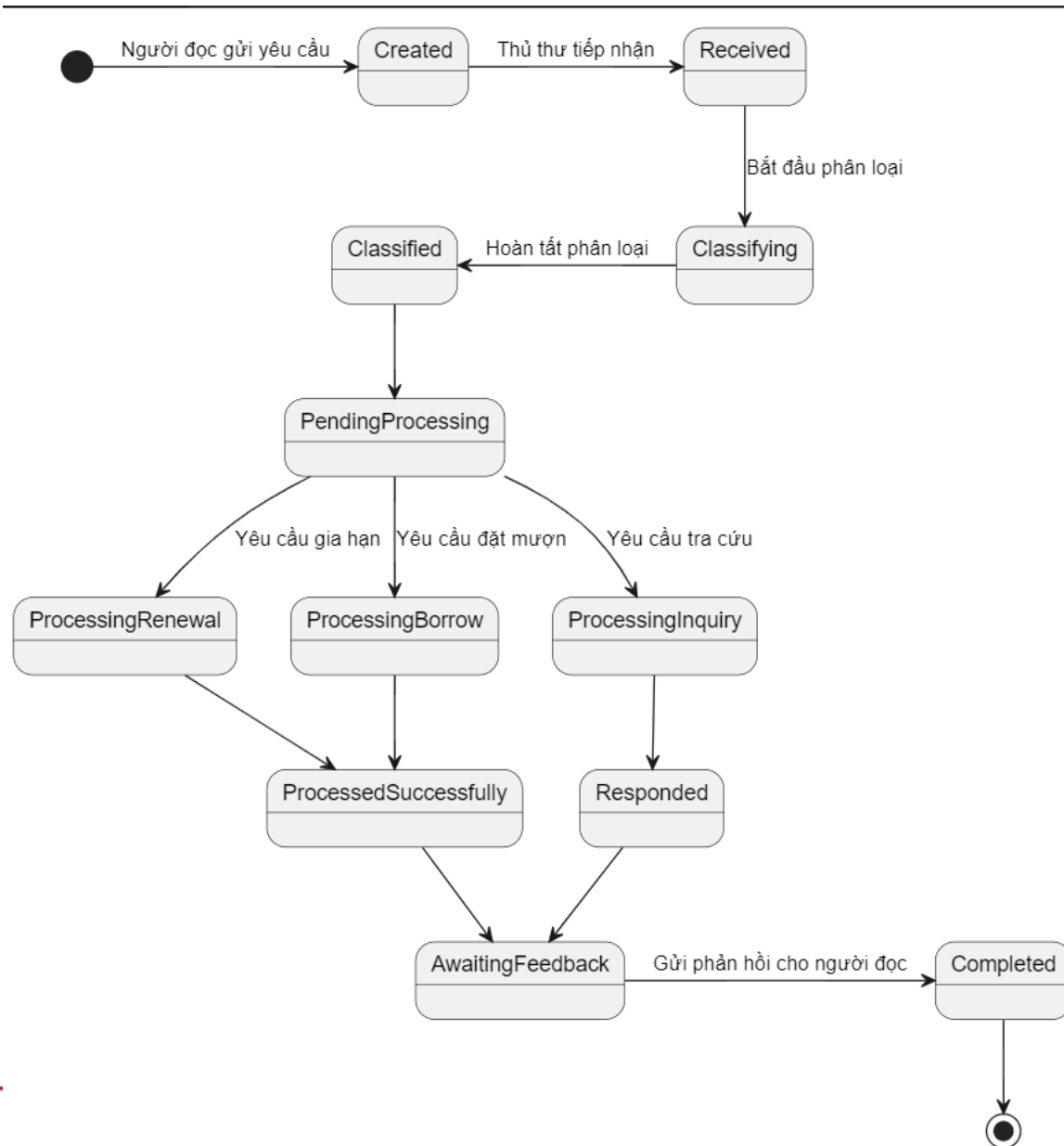


## 6. State Machine Diagram

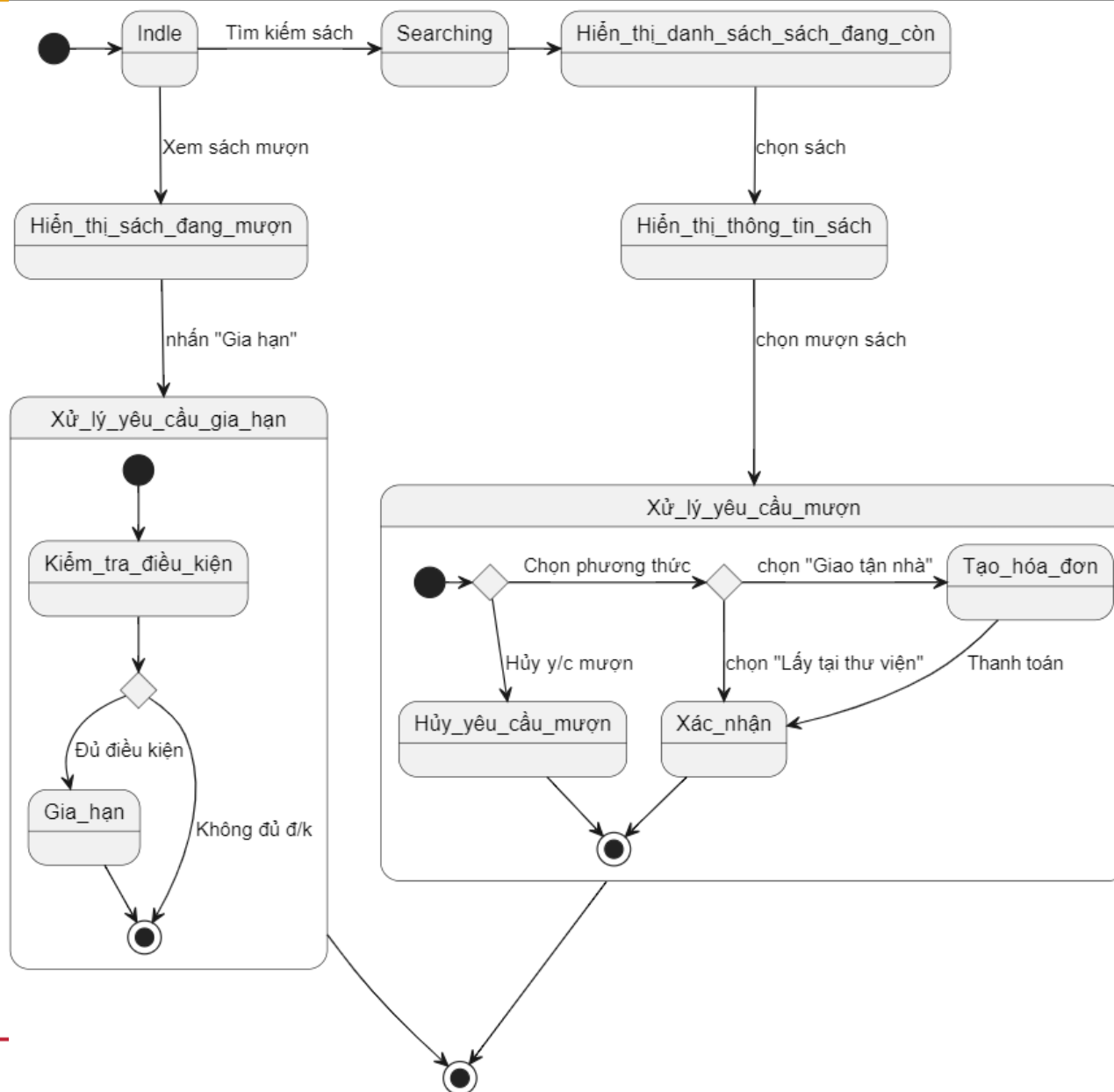
- Xử lý yêu cầu
- Mượn sách
- Quản lý sách
- Quản lý thông báo



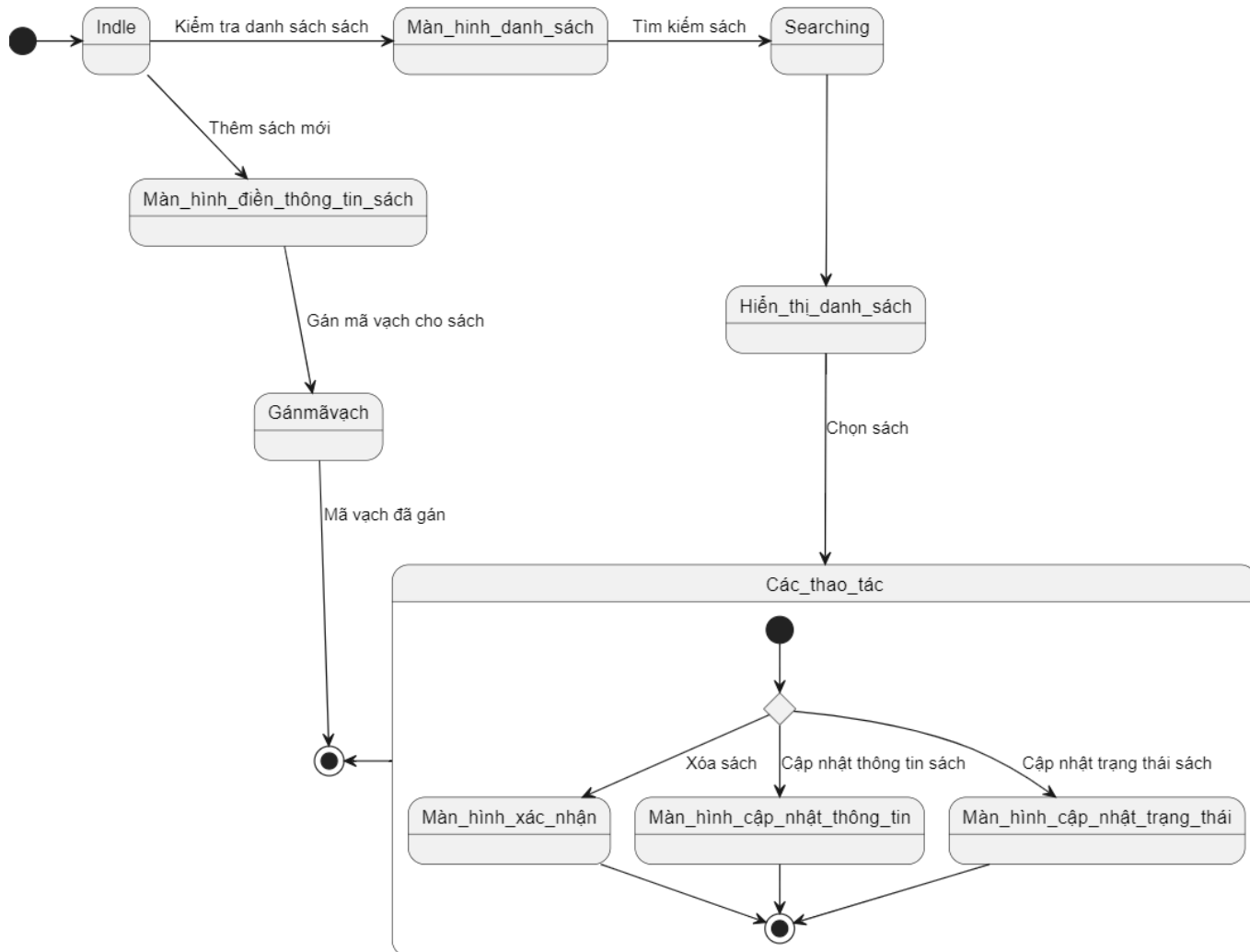
# 6.1 Xử lý yêu cầu



## 6.2 Mượn sách

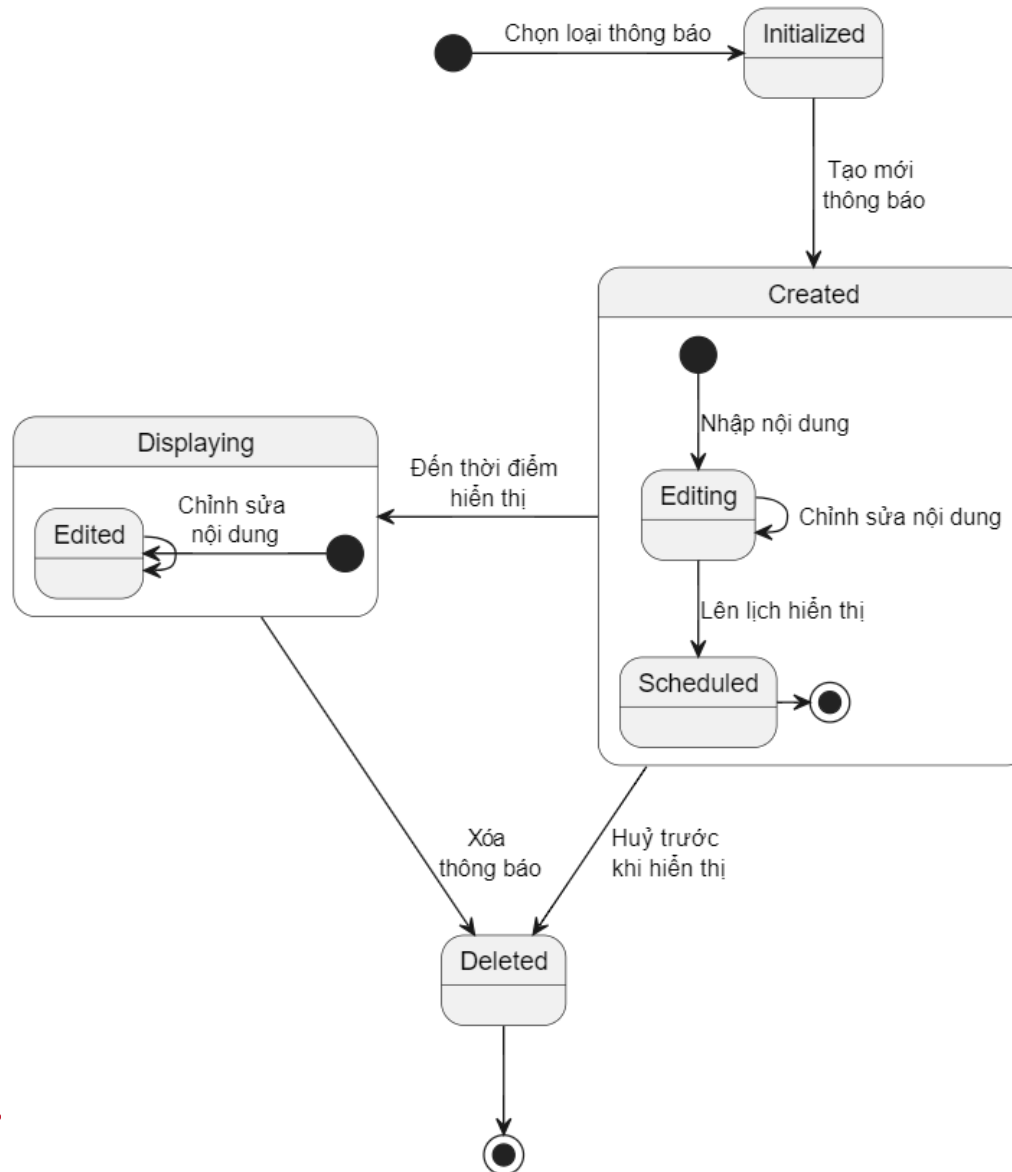


## 6.3 Quản lý sách



## 6.4 Quản lý thông báo

State Machine Diagram - Quản lý thông báo

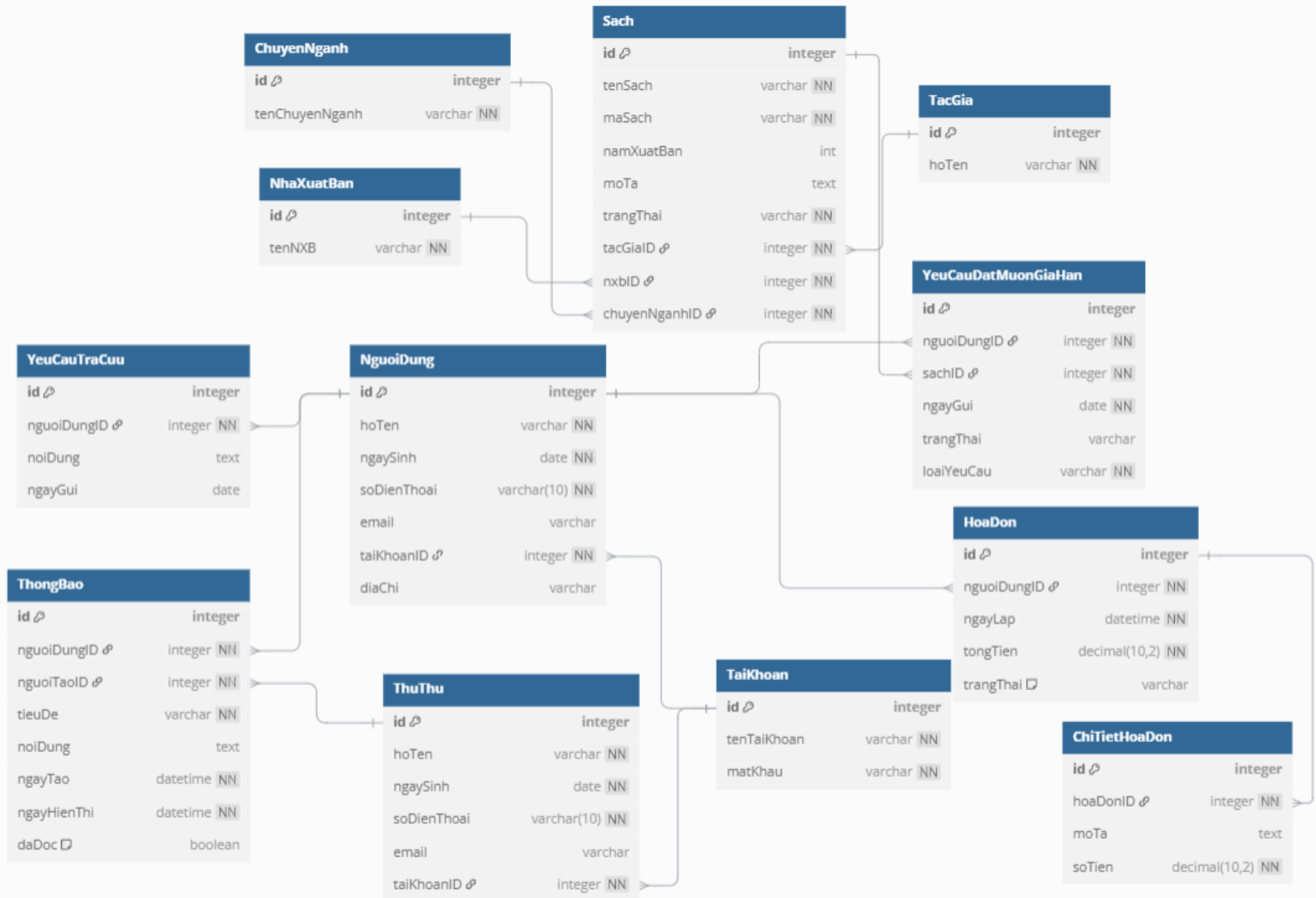




## 7. Database

- Database Diagram

# 7. Database diagram



A large, stylized graphic on the left side of the slide. It consists of a red background with a circular pattern of white dots of varying sizes, creating a sense of depth and movement. The word "HUST" is written in white, bold, sans-serif capital letters in the center of this graphic.

**HUST**

**THANK YOU !**