



---

## Version 1.1

<b>Group members:</b>	Lê Anh Duy	1710780
	Nguyễn Việt Long	1712025
	Đặng Minh Ngọc	1712345
	Nguyễn Đức Phú	1710234
	Nguyễn Ngọc Thu Phương	1712725

HCMUT, Mar 2019

## Document History

Date	Version	Changes	Changed by
Mar 6, 2019	1.0	Tạo báo cáo, viết phần Giới thiệu, Tình trạng và Kết luận	Nguyễn Đức Phú
Mar 6, 2019	1.1	Bổ sung phần Mô tả chung	Đặng Minh Ngọc
Mar 6, 2019	1.2	Mô tả chức năng 1 và 6	Nguyễn Đức Phú
Mar 7, 2019	1.3	Mô tả chức năng 3	Lê Anh Duy
Mar 7, 2019	1.4	Mô tả chức năng 5	Đặng Minh Ngọc
Mar 7, 2019	1.5	Mô tả chức năng 2	Nguyễn Việt Long
Mar 7, 2019	1.6	Mô tả chức năng 4	Nguyễn Ngọc Thu Phương
Mar 14, 2019	2.0	Thay bảng mô tả chức năng cũ bằng bảng System Modeling:	
		+ Chức năng 1 và 6	Nguyễn Đức Phú
		+ Chức năng 2	Nguyễn Việt Long
		+ Chức năng 3	Lê Anh Duy
		+ Chức năng 4	Nguyễn Ngọc Thu Phương
Mar 21, 2019	2.1	+ Chức năng 5	Đặng Minh Ngọc
		Bổ sung User Story, Flowchart và Mockup cho từng chức năng	
		+ Chức năng 1 và 6	Nguyễn Đức Phú
		+ Chức năng 2	Nguyễn Việt Long
		+ Chức năng 3	Lê Anh Duy
Apr 12, 2019	2.2	+ Chức năng 4	Nguyễn Ngọc Thu Phương
		+ Chức năng 5	Đặng Minh Ngọc
		Bổ sung mô tả Giao diện UX/UI cho từng chức năng	
		+ Chức năng 1 và 6	Nguyễn Đức Phú
		+ Chức năng 2	Nguyễn Việt Long
May 23, 2019	2.3	+ Chức năng 3	Lê Anh Duy
		+ Chức năng 4	Nguyễn Ngọc Thu Phương
		+ Chức năng 5	Đặng Minh Ngọc
		Điều chỉnh mô tả chức năng và UX/UI của báo	



		cáo.	
		+ Chức năng 1 và 6	Nguyễn Đức Phú
		+ Chức năng 2	Nguyễn Việt Long
		+ Chức năng 3	Lê Anh Duy
		+ Chức năng 4	Nguyễn Ngọc Thu Phương
		+ Chức năng 5	Đặng Minh Ngọc



## Mục lục

1. Giới		
thiệu.....		
...4		
2. Mô tả		
chung.....		
.5		
3. Đặc tả kiến trúc phần		
mềm.....	5	
3.1.		Deploym
ent Diagram.....	6	
3.2.		Compon
ent Diagram.....	7	
4. Tình trạng hiện		
tại.....	7	
5. Mô tả chi tiết chức		
năng.....	7	
5.1. System Modelling.....	7	
5.2. User Story.....	12	
5.3. Flowchart.....	16	
5.4. Mock-up.....	22	
5.5. UX/UI.....	30	
6. Class Diagram của phần		
mềm.....	45	



## 1. Giới thiệu

Tài liệu này mô tả chi tiết về việc phát triển hệ thống Library Management System. Sản phẩm này được phát triển bởi nhóm Công nghệ Phần mềm thuộc lớp KH17TN.

Sau khi hoàn thành, hệ thống có khả năng giúp cho việc quản lý thư viện của thủ thư một trường học dễ dàng hơn bởi khả năng tìm kiếm thông tin sách, hỗ trợ việc xuất nhập sách, tiếp nhận nhu cầu mua sách của học sinh sinh viên cũng như quản lý nơi lưu trữ một cách tiện lợi và nhanh chóng.

Bảng phân công các thành viên trong nhóm:

STT	Tên người hiện thực	Chức năng
1	Nguyễn Đức Phú	1-Submit Book Request Form + 6-Generate Report
2	Nguyễn Việt Long	2-Search For Book
3	Lê Anh Duy	3-View Book Location (Map)
4	Nguyễn Ngọc Thu Phương	4-Input New Book Data
5	Đặng Minh Ngọc	5-Borrowing Status Management

## 2. Mô tả chung

Hệ thống Library Management System được đề xuất như trong Hình 1.

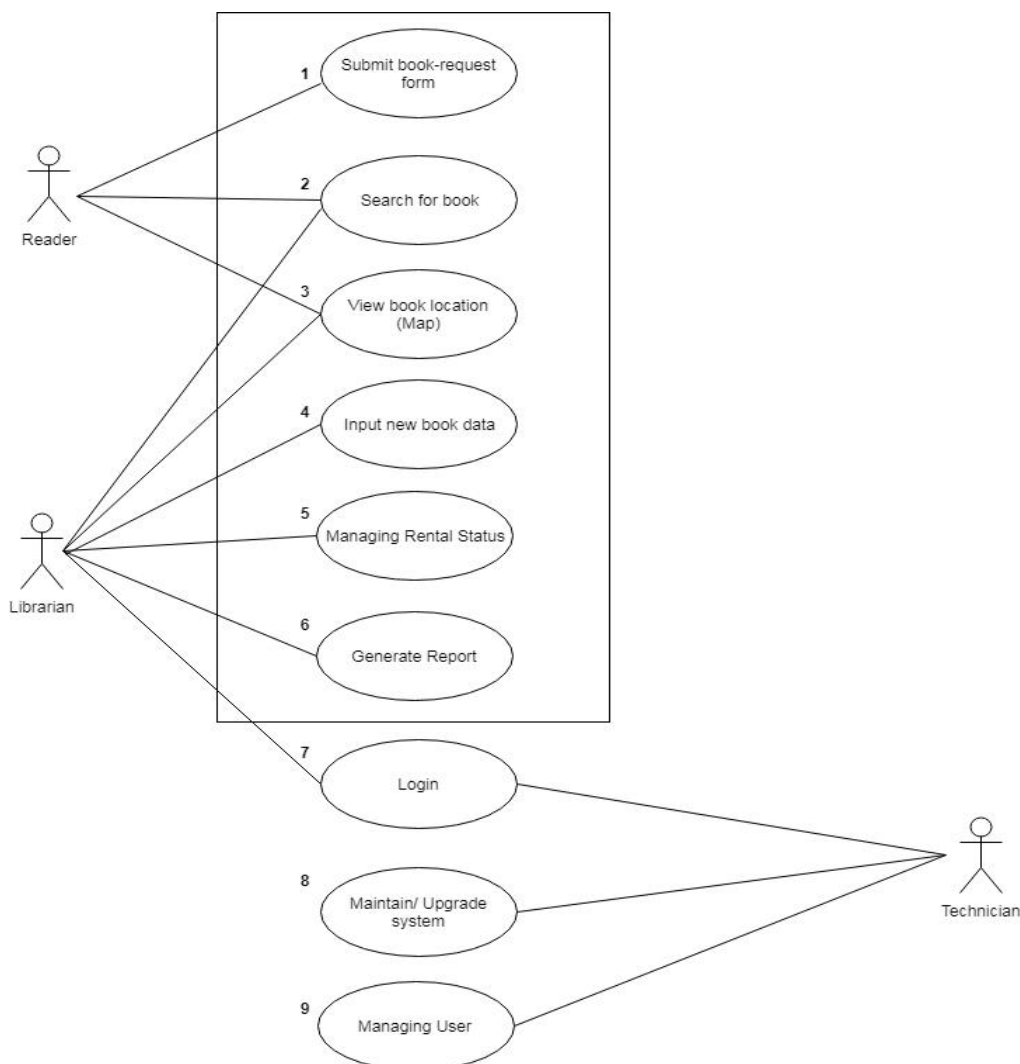


Figure 1 – Use-case Diagram of Library Management System

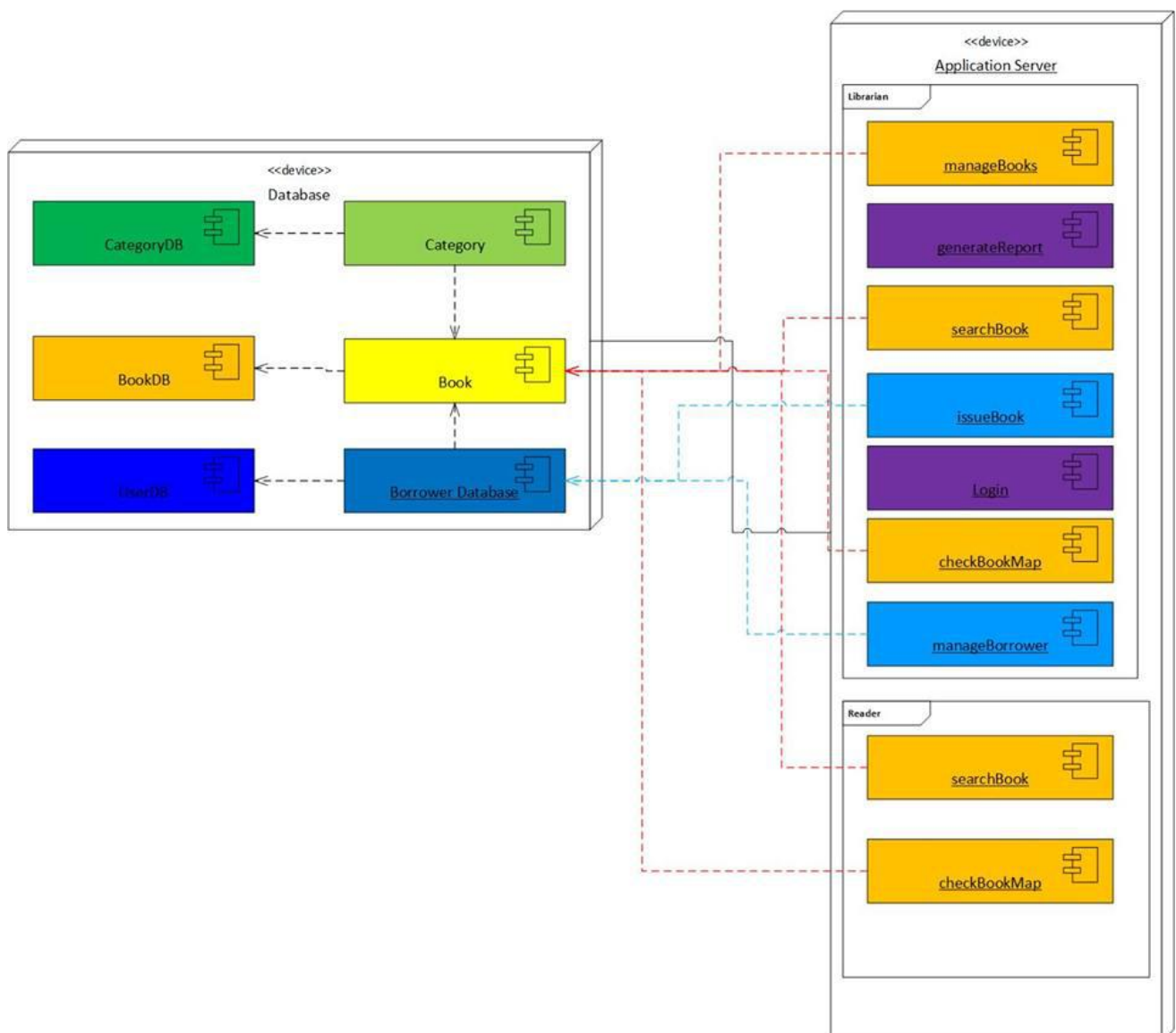
Như đã mô tả trong Hình 1, Library Management System có thể chia làm năm thành phần chính như sau:

- *Chức năng 1:* Cho phép thủ thư điền và gửi các form yêu cầu/ đề xuất thư viện cập nhật sách.
- *Chức năng 2:* Công cụ tìm kiếm giúp người đọc và thủ thư tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu sách của thư viện.

- *Chức năng 3:* Hiện thực một bản đồ của thư viện giúp tìm kiếm vị trí của sách.
- *Chức năng 4:* Cho phép thủ thư nhập thông tin sách vào cơ sở dữ liệu của thư viện
- *Chức năng 5:* Cho phép thủ thư quản lí tình trạng mượn/ trả sách thông qua một cấu trúc dữ liệu liên kết với ID của sách nhằm lưu thông tin người mượn.
- *Chức năng 6:* Cho phép thủ thư tạo báo cáo thông kê sách và số lượng cần mua theo yêu cầu của học sinh sinh viên thu thập từ *Chức năng 1*.
- *Chức năng 7:* Cho phép thủ thư và nhân viên kỹ thuật đăng nhập vào hệ thống để sử dụng và quản lí dữ liệu thư viện.
- *Chức năng 8:* Cho phép nhân viên kỹ thuật quyền truy cập để bảo trì và cập nhật hệ thống.
- *Chức năng 9:* Cho phép nhân viên kỹ thuật quản lí, cấp quyền cho các tài khoản được quyền truy cập và sử dụng hệ thống.

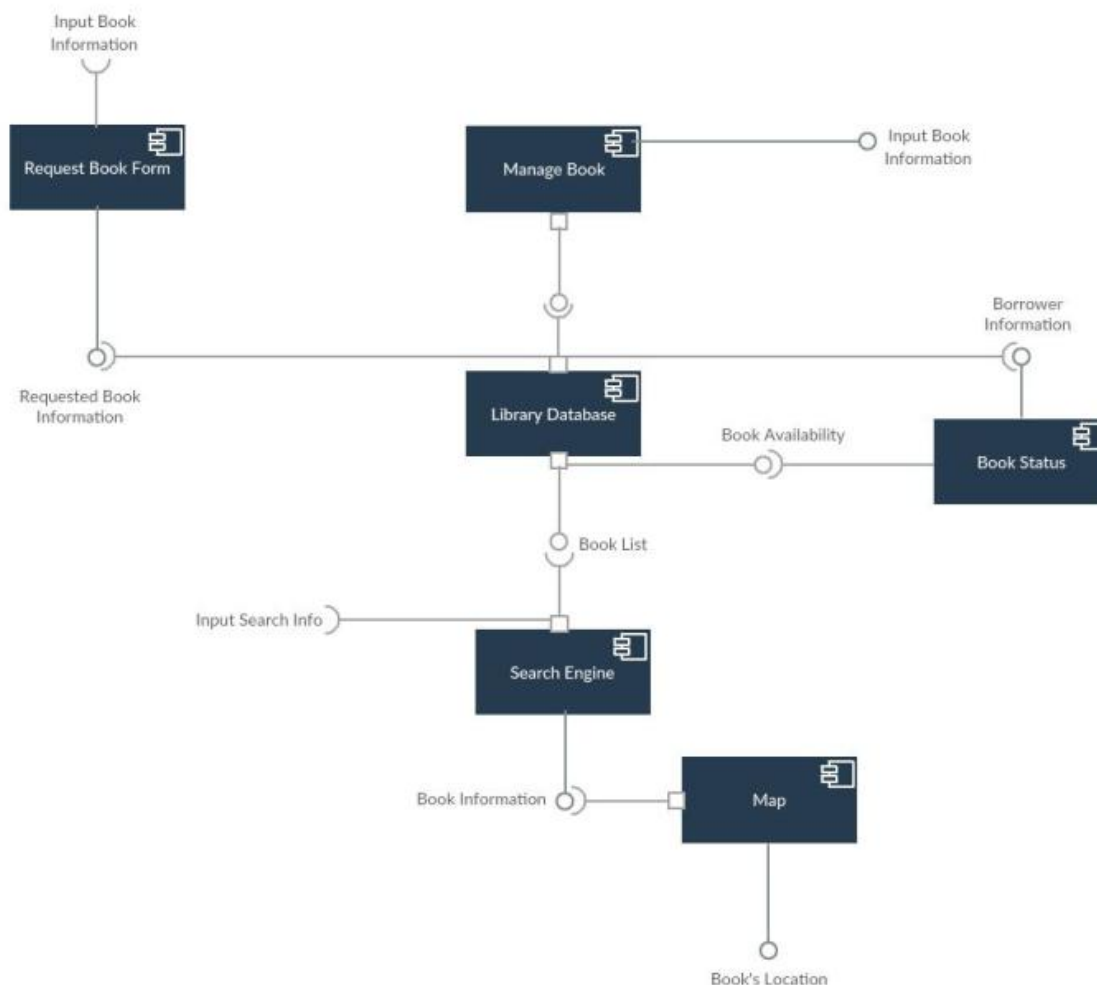
### 3. Đặc tả kiến trúc phần mềm:

#### 3.1. Deployment Diagram:



### 3.2. Component Diagram:

**COMPONENT DIAGRAM for LIBRARY MANAGEMENT SYSTEM**



## 4. Tình trạng hiện tại

Hiện tại, các thành phần trên đang được lên ý tưởng bởi các thành viên trong nhóm với sự trợ giúp, hướng dẫn của giáo viên phụ trách môn Công nghệ Phần mềm, thầy Quản Thành Thơ.

Mục tiêu của bài báo cáo này là mô tả chi tiết chức năng 1 đến 6 đã được phân công cụ thể cho từng thành viên thực hiện

## 5. Mô tả chi tiết chức năng

### 5.1. System Modelling

#### • Chức năng 1 và 6

➤ Điền form yêu cầu sách

Use case ID	1
-------------	---



Use-case name	Điền form sách (Book – request form)
Actor	Thủ thư
Description	Thủ thư nhập thông tin quyển sách học sinh sinh viên muốn thư viện bổ sung
Preconditions	Thủ thư đang ở trang Book Request
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thủ thư bấm vào nút “Book request”</li> <li>2. Hệ thống hiện ra form theo mẫu sẵn, gồm tên sách, tên tác giả của quyển sách cần nhập</li> <li>3. Thủ thư nhập đầy đủ thông tin. Ấn submit</li> <li>4. Hệ thống lấy thông tin từ form, so sánh với dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, tăng thêm 1 ở mục số lượng với kết quả vừa tìm được (trùng tên sách và tên tác giả)</li> <li>5. Hệ thống hiện thông báo hoàn thành.</li> </ol>
Exception	Exception1: ở bước 3: 3a. Thủ thư nhập không đầy đủ thông tin. 3b. Hệ thống thông báo nhập không thành công, quay lại bước 3.
Alternative Flow	Alternative1: bước 4 4a. Hệ thống không tìm được dữ liệu trùng trong cơ sở dữ liệu 4b. Hệ thống tạo ra 1 record mới chứa tên sách và tên tác giả, đồng thời gán giá trị 1 ở mục số lượng

➤ Tạo báo cáo (report):

Use case ID	6
Use-case name	Tạo report (Generate form)
Actor	Thủ thư
Description	Thủ thư tạo report chứa thông tin các sách cần nhập
Preconditions	Thủ thư đang ở trang Book Request
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thủ thư bấm vào nút “Generate Report”</li> <li>2. Hệ thống hiện ra các lựa chọn:               <ol style="list-style-type: none"> <li>2a. Số lượng sách</li> <li>2b. Cách sắp xếp (theo tên sách, theo số lượng)</li> </ol> </li> <li>3. Thủ thư thực hiện các yêu cầu và ấn nút Generate</li> </ol>
Exception	Không có
Alternative Flow	Không có

● **Chức năng 2**

Use case ID	2
Use case name:	Công cụ tìm kiếm tựa sách.
Actor:	Một thành phần trong xã hội. (MP)


Description:	Người dùng sẽ tìm kiếm tựa sách mà họ biết một trong những yếu tố sau: tựa sách, thể loại, tác giả,...
Preconditions:	Thành phần xã hội là một trong những người dùng trong thư viện.
Postconditions:	Kết quả tìm kiếm sẽ trình bày ở trang tìm kiếm.
Normal flow:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MP ấn vào biểu tượng tìm kiếm trên trang chủ.</li> <li>2. MP nhập từ khóa cần tìm và chọn trạng thái tìm kiếm.</li> <li>3. MP ấn vào biểu tượng tìm kiếm.</li> <li>4. Hệ thống sẽ xuất ra màn hình danh sách kết quả tìm kiếm liên quan đến từ khóa tìm kiếm.</li> <li>5. MP nhấp đôi vào một trong những kết quả xuất ra.</li> <li>6. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin chi tiết của kết quả đã chọn.</li> <li>7. Nếu bạn là Thủ thư bạn có thể chỉnh sửa lại thông tin tựa sách đó, Nếu bạn là người đọc thì không.</li> </ol>
Alternatives	<p>Bước 2:</p> <p>2a) Có thể không cần chọn trạng thái tìm kiếm và Hệ thống sẽ tự động in ra tất cả kết quả theo trạng thái tìm kiếm hiện có.</p> <p>2b) Khi chọn Category sẽ xuất hiện thanh số để chúng ta có thể chọn các Category sẵn có.</p>
Exceptions	<p>Bước 4:</p> <p>4a) Nếu kết quả tìm kiếm là rỗng thì hệ thống sẽ in dòng "No result found."</p>

• **Chức năng 3**  
**Use case con A:**

Use Case ID	3
Use Case Name	Bản đồ cung cấp thông tin trực quan cho người dùng
Actor	Thủ thư

Description	<p>Bản đồ hỗ trợ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Việc tìm kiếm sách theo vị trí của các kệ sách trong thư viện</li> <li>+ Thống kê số lượt tìm kiếm ở từng kệ theo ngày hiện tại.</li> <li>+ Thống kê các sách trong thư viện kèm theo các lượt tìm kiếm và ngày tìm kiếm.</li> </ul> <p>Bao gồm 2 tùy chọn giao diện sử dụng: cho thủ thư và cho độc giả</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với thủ thư: tìm kiếm vị trí sách, xem thông tin thống kê + biểu đồ , tùy chỉnh giao diện</li> <li>- Đối với độc giả: tìm kiếm vị trí sách</li> </ul>
Precodition	<p>Người sử dụng đang ở trang chủ;thủ thư phải có tài khoản email và mật khẩu của trường để đăng nhập; các mã sách phải hợp lệ; các sách phải được sắp xếp vào kệ theo đúng qui định cho trước, không được để sai vị trí.</p>
Postcondition	<p>Vị trí của sách sẽ được đánh dấu bằng ký hiệu tại kệ chứa nó; hiển thị thông tin sách nếu tìm thấy hoặc bảng thông báo kèm những sách cùng loại( nếu có/còn ) nếu không tìm thấy; hiển thị cảnh báo về ID nhập vào; tùy chỉnh được giao diện; hiển thị biểu đồ và thống kê những sách được tìm kiếm theo ngày cũng như số sách hiện có trong thư viện.</p>



Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Chọn vào mục dành cho thủ thư.</li><li>2. Chọn vào mục Book Location trên trang chủ.</li><li>3. Chọn vào mục Map trên trang chính.</li><li>4. Người dùng nhập mã số sách hợp lệ vào thanh tìm kiếm.</li><li>5. Nhấn vào biểu tượng tìm kiếm , hệ thống sẽ hiển thị biểu tượng  tại vị trí của kệ sách có chứa sách cần tìm nếu có.</li><li>6. Hệ thống hiển thị thông tin của sách bao gồm tên , tác giả, nhà xuất bản.</li><li>7. Người dùng có thể nhấn vào 2 nút phóng to/ nhỏ để thay đổi kích thước bản đồ nếu cần.</li><li>8. Người dùng nhấp chọn biểu tượng menu để về trang chính, hoặc qua chức năng khác.</li><li>9. Nhấn Logout ở trang chính để quay về trang chủ.</li></ol>
-------------	---

Alternative  
Flow

**Tại step 2:**

Alternative 1:

1. Thủ thư chọn mục Edit để tùy chỉnh giao diện của bản đồ.
  2. Hệ thống hiển thị bảng các tùy chọn cần điều chỉnh:
    - Màu sắc của các kệ sách
    - Màu sắc nền bản đồ
    - Cho phép ẩn/hiện bảng thông tin sách.
  3. Thủ thư chọn màu sắc tương ứng.
  4. Click vào check box cho phép ẩn /hiện thông tin sách
  5. Người dùng nhấp chọn biểu tượng menu để về trang chính, hoặc qua chức năng khác.
- Người dùng có thể tiếp tục Normal Flow bình thường hoặc kết thúc.

Alternative 2:

- 1.Thủ thư chọn mục DashBoard để tùy chỉnh giao diện của bản đồ.
    - Nếu trong CSDL chưa có dữ liệu thì chức năng sẽ bị vô hiệu hóa.
  2. Hệ thống sẽ hiển thị bảng thống kê các số liệu liên quan tới việc tìm kiếm sách tại thư viện gồm các mục: Danh sách các sách trong thư viện, gồm lượt tìm kiếm, và ngày tìm kiếm, vị trí để; số lượng sách hiện còn lại trong thư viện.
  3. Thủ thư nhấn vào tên của cột để hệ thống sắp xếp số liệu
  4. Nhấn vào button Option chọn “Chart” để vẽ biểu đồ thể hiện lượng sách đã được tìm đọc cho đến thời điểm nhấn tại các kệ trong ngày hôm đó.
  5. Thủ thư chọn mũi tên ở góc phải bảng dữ liệu để thống kê sách được tìm đọc trong ngày hôm đó bằng cách chọn “By day” , chọn “All” để quay về danh sách tổng.
  7. Người dùng nhấp chọn biểu tượng menu để về trang chính, hoặc qua chức năng khác.
- Người dùng có thể tiếp tục Normal Flow bình thường




hoặc kết thúc

Exceptions	<p><b><u>Exception 1:</u></b></p> <p>Tại step 4:</p> <p>4a. Nếu sách người dùng tìm kiếm không có tại thư viện, hệ thống sẽ hiển thị thông báo.</p> <p>4b. Nếu sách người dùng tìm đã hết, hệ thống thông báo và hiển thị các sách có cùng thể loại nếu có.</p> <p>4c. Nếu người dùng chưa nhập, hoặc nhập ID không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo.</p> <p>4d. Nếu trong CSDL chưa có dữ liệu sách, khi người dùng tìm kiếm sẽ không cho ra kết quả.</p>
Notes and Issues	Sử dụng Database của chức năng Import book.

### Use case con B:

Use Case ID	3
Use Case Name	Bản đồ cung cấp thông tin trực quan cho người dùng
Actor	Người đọc
Description	<p>Bản đồ hỗ trợ :</p> <p>+ Việc tìm kiếm sách theo vị trí của các kệ sách trong thư viện</p> <p>Bao gồm 2 tùy chọn giao diện sử dụng: cho thủ thư và cho độc giả</p> <p>1. Đối với thủ thư: tìm kiếm vị trí sách, xem thông tin thống kê + biểu đồ , tùy chỉnh giao diện</p> <p>2. Đối với độc giả: tìm kiếm vị trí sách</p>
Precodition	Người sử dụng đang ở trang chủ; các mã sách phải hợp lệ; các sách phải được sắp xếp vào kệ theo đúng qui định cho trước, không được để sai vị trí.

Postcondition	Vị trí của sách sẽ được đánh dấu bằng ký hiệu tại kệ chứa nó; hiển thị thông tin sách nếu tìm thấy hoặc bảng thông báo kèm những sách cùng loại( nếu có/còn ) nếu không tìm thấy; hiển thị cảnh báo về ID nhập vào; tùy chỉnh được giao diện; hiển thị biểu đồ và thống kê những sách được tìm kiếm theo ngày cũng như số sách hiện có trong thư viện.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chọn vào mục dành cho người đọc.</li> <li>2. Chọn vào mục Book Location trên trang chủ.</li> <li>3. Người dùng nhập mã số sách hợp lệ vào thanh tìm kiếm.</li> <li>4. Nhấn vào biểu tượng tìm kiếm , hệ thống sẽ hiển thị biểu tượng  tại vị trí của kệ sách có chứa sách cần tìm.</li> <li>5. Hệ thống hiển thị thông tin của sách bao gồm tên , tác giả, nhà xuất bản.</li> <li>6. Người dùng nhấp chọn biểu tượng menu để về trang chính, hoặc qua chức năng khác.</li> <li>7. Nhấn Logout ở trang chính để quay về trang chủ.</li> </ol>
Alternative Flow	Không có.
Exceptions	<p><u>Exception 1:</u> Tại step 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4a. Nếu sách người dùng tìm kiếm không có tại thư viện, hệ thống sẽ hiển thị thông báo.</li> <li>4b. Nếu sách người dùng tìm đã hết, hệ thống thông báo và hiển thị các sách có cùng thể loại nếu có.</li> <li>4c. Nếu người dùng chưa nhập, hoặc nhập ID không hợp lệ, hệ thống sẽ hiển thị thông báo.</li> <li>4d. Nếu trong CSDL chưa có dữ liệu sách, khi người dùng tìm kiếm sẽ không cho ra kết quả.</li> </ol>



Notes and Issue

Sử dụng Database của chức năng Import book.

#### • Chức năng 4

Use Case ID	3
Use-case name	Nhập thông tin sách mới (Input new book data)
Actor	User, Database
Description	Chương trình tạo form cho người dùng nhập thông tin sách: nếu sách đã có trong cơ sở dữ liệu thì chỉ cập nhật lại số lượng; nếu chưa thì tạo ID, lưu ID và thông tin sách vào cơ sở dữ liệu.
Pre-conditions	- Dữ liệu mà người dùng nhập vào phải đúng định dạng.
Normal flow	1 - Người dùng nhập thông tin sách vào form. 2 - Hệ thống sẽ đọc lần lượt thông tin sách và đối chiếu với cơ sở dữ liệu để kiểm tra: Nếu sách đã có trong cơ sở dữ liệu thì chỉ cập nhật lại số lượng sách; nếu chưa có thì tạo ID, lưu ID và thông tin của sách vào cơ sở dữ liệu. 3- Hệ thống hiện thông báo là đã cập nhật thành công
Exceptions	<i>Exeption1:</i> Tại bước 1: 1.a Nếu người dùng chưa nhập đủ các trường thông tin mà đã bấm Import, hệ thống sẽ hiển thị hộp thoại: Missing information. . <i>Exception 2 :</i> Tại bước 2: 2.a Nếu dữ liệu trong form sai định dạng, thì hệ thống báo lỗi dữ liệu sai định dạng, không thực hiện việc nhập dữ liệu.
Alternative	Không có.

#### • Chức năng 5:

Gồm 2 thành phần:

➤ Cập nhật tình trạng mượn sách.

Use-case ID	5
Use-case name	Cập nhật tình trạng mượn sách (Updating Borrowing Status)
Actor	Thủ thư (Librarian)

Description	Thủ thư cần cập nhật tình trạng mượn sách và thông tin người mượn cho một quyển sách của thư viện.
Preconditions	Thủ thư đang ở trang hiển thị trang dành cho việc quản lí tình trạng mượn sách.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị 2 lựa chọn là View List và Borrow Book</li> <li>2. Thủ thư chọn chức năng "Borrow Book", "View Book List" và "Home".</li> <li>3. Thủ thư chọn "Borrow Book", hiển thị thanh tìm kiếm bằng ID của sách.</li> <li>4. Thủ thư nhập ID sách cần cập nhật trạng thái rồi nhấn nút tìm kiếm.</li> <li>5. Hệ thống hiển thị thông tin về sách.</li> <li>6. Thủ thư chọn chức năng cho mượn sách (Issue) để nhập thông tin người mượn sách.</li> <li>7. Hệ thống hiển thị một form cho phép thủ thư nhập thông tin người mượn, gồm các mục : Tên, ID của người mượn, ngày mượn, ngày hết hạn, số điện thoại, email, địa chỉ.</li> <li>8. Sau khi nhập xong thủ thư chọn "Hoàn thành" (Đấu tick). Cửa sổ thông báo Issue_code xuất hiện. Một bảng ghi thông tin của người mượn mới được cập nhật vào dữ liệu với trạng thái là "Đang mượn" (Issued).</li> </ol>
Exception	<p>Exception 1: ở bước 3</p> <p>3a. Nếu trong dữ liệu thư viện không có quyển sách nào có ID giống với ID được nhập vào, hệ thống hiển thị lên trang hiện hành dòng thông báo không tìm thấy quyển sách có ID tương ứng.</p> <p>Exception 2: ở bước 6</p> <p>6a. Nếu số lượng sách đang có sẵn = 0 thì chức năng cho mượn (Issue) bị vô hiệu hóa.</p> <p>Exception 3: ở bước 8</p> <p>8a. Nếu thông tin nhập vào bị thiếu hoặc không hợp lệ sẽ hiện cửa sổ thông báo cho thủ thư.</p>
Alternative Flow	<p>Alternative 1: ở bước 5</p> <p>5a. Thủ thư chọn "Trả sách" (Return) của sách.</p> <p>5b. Hệ thống hiển thị trang nhập thông tin sách.</p> <p>5c. Thủ thư nhập Issue_code và ngày trả sách.</p> <p>5d. Hệ thống hiển thị thông báo trả sách thành công. Trạng thái của record có Issue_code tương ứng được cập nhật thành "đã trả"(Returned)</p>

➤ Xóa record mượn sách của một ID sách.

Use-case ID	5
Use-case name	Xóa record mượn sách của một ID sách.
Actor	Thủ thư (Librarian)
Description	Thủ thư vừa cập nhật trả sách và hệ thống thông báo tất cả các sách thuộc ID tương ứng đã được trả đầy đủ và hỏi thủ thư có muốn reset danh sách mượn của ID này không.
Preconditions	Thủ thư đang ở trang hiển thị trang dành cho việc trả sách với cửa sổ lựa chọn xóa / không xóa danh sách mượn sách của Book ID tương ứng.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thủ thư chọn reset danh sách mượn sách của Book ID này. (Yes)</li> <li>2. Danh sách record mượn sách của BookID này được xóa khỏi bảng dữ liệu.</li> <li>3. Cửa sổ thông báo được đóng và hệ thống tự động trở về trang tìm kiếm sách.</li> </ol>
Exception	Không có
Alternative Flow	<p>Alternative 1: ở bước 1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5a. Thủ thư chọn "No".</li> <li>5b. Đóng cửa sổ thông báo và tự động quay về trang tìm kiếm sách.</li> </ol>

➤ Xem danh sách các quyển sách đang được mượn.

Use-case name	Xem danh sách sách đang được mượn (View borrowed books list)
Actor	Thủ thư (Librarian)
Description	Thủ thư cần xem record mượn sách.
Preconditions	Thủ thư đang ở tab hiển thị trang dành cho việc quản lí tình trạng mượn sách.
Normal Flow	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thủ thư chọn chức năng "View Borrowed Books List".</li> <li>2. Hệ thống hiển thị thanh tìm kiếm và option tìm kiếm: Book ID, Status, Return Date, Issue Date, Due Date.</li> <li>3. Thủ thư chọn Option và nhập chuỗi ký tự cần tìm kiếm.</li> <li>4. Hệ thống hiển thị một danh sách các quyển sách đang được mượn với các thông tin: Tên sách, ID, Record của người đang mượn, ngày mượn, ngày đến hạn trả sách, phù hợp với chuỗi được tìm kiếm.</li> <li>5. Thủ thư chọn chế độ sắp xếp theo tên sách, ID hoặc theo ngày mượn, ngày trả... bằng cách click chuột</li> </ol>

	lên tên của trường mà thủ thư muốn record sắp xếp theo 6. Hệ thống hiển thị danh sách đã được sắp xếp theo tiêu chí được chọn
Exception	Exception 1: ở bước 2 3a. Nếu trong thư viện không có quyển sách nào đang được mượn thì hệ thống không hiển thị gì cả
Alternative Flow	Không có.

## 6.1. User Story

### ● Chức năng 1 và 6

**User story:** Book request Form & Book request Report

**Update Date:** 28/03/2019.

**Description:** Là một thủ thư, tôi muốn tạo một bản thống kê bao gồm tên sách và số lượng sách để tôi có thể yêu cầu đặt sách bổ sung cho thư viện.

#### **Acceptance Criteria:**

1. Tại Trang chủ, tôi có thể nhìn thấy nút “Book Request”.
2. Bấm vào nút “Book Request” sẽ chuyển sang một trang khác dành cho việc đăng ký sách và tạo báo cáo
2. Bấm vào nút “Generate Report”, xuất hiện form chứa combo box số lượng sách cần lọc ra để mua và combo box chứa các lựa chọn sắp xếp theo thứ tự “Tên tác giả”, “Tên sách”, “Số lượng”
3. Nút “Generate ” ở góc dưới chính giữa của form
4. Nếu tôi nhập đầy đủ thông tin và bấm “OK”, hệ thống tắt popup và trả về một file “Book Order.pdf” tại thư mục chứa project.

### ● Chức năng 2

**User story:** là một người, tôi muốn tìm kiếm cuốn sách mà mình muốn mượn mà có thông tin liên quan đến cuốn sách đó để tìm được cuốn sách và tình trạng của cuốn sách đó.

#### **Acceptance Criteria:**

Đảm bảo ứng dụng có thể cho phép người dùng có thể:

1. Truy cập vào ứng dụng.
2. Tại trang chủ ta có thể thấy và chọn biểu tượng tìm kiếm.
3. Nhập thông tin cần tìm kiếm tại khung chữ nhật và ấn Enter hoặc ấn nút tìm kiếm lần nữa.
4. Quan sát danh sách kết quả và lựa chọn kết quả phù hợp nhất.
5. Nếu danh sách kết quả rỗng thì tôi sẽ nhận được thông báo không tìm thấy kết quả và hiển thị những tựa sách được nhiều người chú ý khác.

### ● Chức năng 3

### **User Story:** Map Generator

**Update Date:** 28/03/2019.

**Description:** Là một thủ thư, tôi muốn sử dụng bản đồ ở một chế độ khác so với đọc giả, nhờ đó tôi có thể thực hiện một số tính năng khác so với đọc giả; tôi muốn có thêm chức năng đăng nhập ở chế độ thủ thư, nhờ đó có thể đảm bảo những thông tin tôi quản lí; tôi muốn bản đồ có thể tìm sách dựa vào ID của sách và hiển thị thông tin sách khi tìm thấy, nhờ đó tôi có thể dễ dàng tìm kiếm sách chỉ bằng ID và nắm bắt thông tin cơ bản về sách; ngoài ra bản đồ cần có nút thu phóng để dễ quan sát; tôi muốn các nút chức năng xem bản đồ, chỉnh sửa và quản lí thống kê để nằm trên một thanh menu ở bên trái và được ẩn khi không cần dùng, nhờ đó tôi có thể thao tác dễ dàng nhanh chóng hơn; tôi muốn việc thống kê có thể hỗ trợ thống kê theo số lượt tìm kiếm trong ngày – ngày hiện tại, cũng như tất cả các ngày trước đó, nhờ đó tôi có thể quản lí và cập nhật số liệu tốt hơn; tôi muốn biểu thị lượt tìm kiếm tại các kệ bằng biểu đồ, nhờ đó tôi có thể nắm bắt tốt và có thể cân nhắc mua sách phù hợp hơn; cũng như cho phép tôi có thể tùy chỉnh một số thuộc tính của bản đồ như màu kệ, màu nền.

**Associated User Stories:** Là một đọc giả, tôi muốn có thêm danh sách gợi ý những quyển sách cùng loại (nếu có) với quyển sách tôi tìm, nhờ đó tôi có thể tìm quyển sách khác nếu không có quyển tôi cần tìm.

### **Acceptance Criteria:**

1. Người dùng có thể thấy 2 nút chọn lựa giữa 2 chế độ của thủ thư và đọc giả.
2. Người dùng vào trang chính của chức năng với ba nút chức năng hiện sẵn, chọn một trong ba.
3. Khi người dùng nhấn vào nút Main Menu, bảng các chức năng của bản đồ sẽ xuất hiện.
3. Người dùng có thể thấy thanh tìm kiếm sách và nút tìm kiếm trong giao diện xem bản đồ.
4. Với điều kiện người dùng không tìm được sách, nếu có các sách cùng loại, chương trình sẽ hiển thị danh sách sách cùng loại ra.
5. Người dùng có thể thấy các nút chức năng gồm quay về màn hình chính, xem bản đồ, tùy chỉnh, quản lí thống kê nằm ở bên trái màn hình.
6. Nếu người dùng nhấn chọn vào nút Librarian, thì chương trình sẽ chuyển sang giao diện dành cho thủ thư.
8. Nếu người dùng nhập tìm kiếm sách bằng ID của sách, và nếu tìm được, thì chương trình sẽ hiển thị vị trí sách kèm theo thông tin cơ bản về sách bao gồm Tên, Tác giả, Nhà xuất bản.

9. Người dùng có thể phóng to thu nhỏ bản đồ bằng cách nhấn vào 2 nút ở góc dưới bản đồ.
10. Với điều kiện người dùng nhập đúng thông tin ứng với thông tin tài khoản trường của họ, nếu nhấn Sign In , thì chương trình sẽ cho phép đăng nhập.
11. Với điều kiện đã chọn tùy chọn theo ngày để thống kê, thì chương trình sẽ thống kê theo mốc thời gian đã chọn.
12. Nếu người dùng chọn Vẽ biểu đồ trong nút Option , thì chương trình sẽ xuất biểu đồ lượt tìm kiếm của các kệ trong ngày.
13. Nếu người dùng nhấn chọn đổi màu kệ, hoặc nền thì màu sắc đó sẽ được áp dụng cho bản đồ.

#### • Chức năng 4

**User Story:** Import new book title.

**Update Date:** 28/03/2019.

**Description:** Là một thủ thư, tôi muốn thêm các đầu sách mới vào dữ liệu sách của thư viện, nhờ đó tôi có thể quản lý chúng tiện lợi hơn.

#### **Acceptance Criteria:**

1. Người dùng có thể nhìn thấy tính năng này ở Trang chủ.
2. Giao diện của tính năng này chứa các text field và menu button để người dùng có thể nhập thông tin sách mới; nút “Import” tiến hành thêm sách vào cơ sở dữ liệu.
3. Nếu như thông tin nhập vào chưa đủ mà người dùng đã bấm “Import”, xuất hiện hộp thoại “Missing Information”.
5. Nếu dữ liệu của các trường thông tin đầu sách trong file bị sai định dạng, cửa sổ báo lỗi xuất hiện và dừng việc nhập.
6. Nếu thêm đầu sách thành công, xuất hiện cửa sổ “Import successfully” để báo cho người dùng.
7. Cỡ chữ của các nút chức năng tối thiểu phải là 18.

#### • Chức năng 5

**User Story:** Managing Borrowing Status

**Update Date:** 28/03/2019.

**Description:** Với vai trò là thủ thư của thư viện, tôi muốn có thể truy cập danh sách người mượn của một quyển sách bất kì và thêm thông tin người mượn vào danh sách này khi có người mượn sách, để dễ dàng theo dõi và cập nhật tình trạng mượn sách. Tôi muốn có lựa chọn hiển thị

danh sách người mượn với chế độ sắp xếp theo thứ tự chữ cái trong tên hay sắp xếp theo ngày để thuận tiện cho việc thông báo và thu hồi sách.

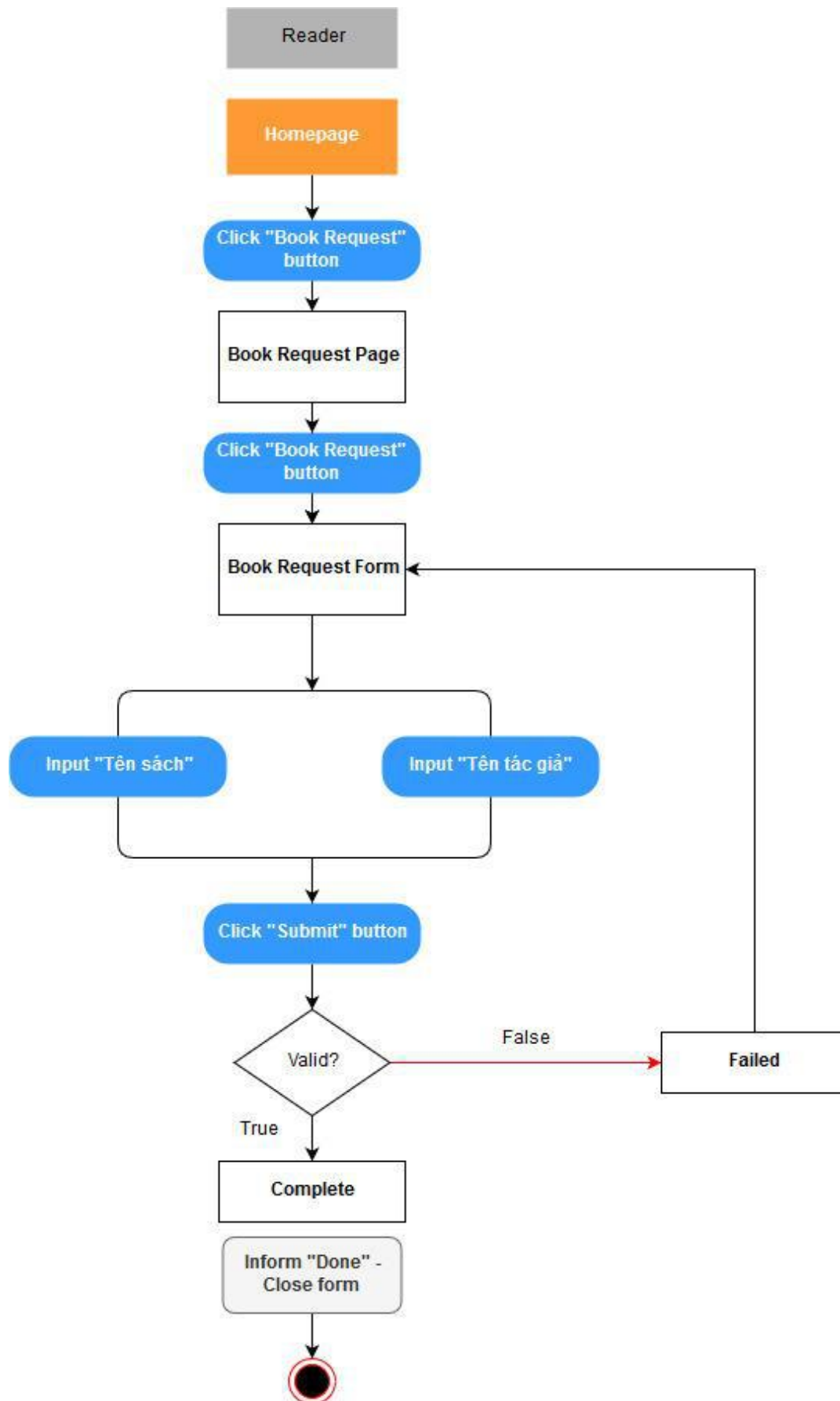
### **Acceptance Criteria:**

1. Người dùng có thể thấy 2 nút chọn lựa Cập nhật tình trạng mượn sách (Borrow Book) và Xem danh sách sách đang được mượn (View borrowed books list)
2. Nếu người dùng nhấn chọn vào nút Cập nhật tình trạng mượn sách (Borrow B) , thì chương trình sẽ chuyển sang giao diện dành cho việc nhập thông tin người mượn.
3. Người dùng có thể thấy thanh tìm kiếm ID sách trong giao diện. Nếu người dùng nhập tìm kiếm sách bằng ID của sách , thì chương trình sẽ hiển thị thông tin cơ bản về sách bao gồm Tên, Tác giả, Thể loại, Năm xuất bản, Tình trạng mượn sách.
4. Người dùng có thể thấy các nút chức năng gồm quay về màn hình chính, cho mượn (Issue), và trả sách (Return).
5. Cỡ chữ của các nút chức năng phải ít nhất bằng 16.
6. Nếu người dùng nhấn chọn vào nút Issue , thì chương trình sẽ chuyển sang giao diện dành cho việc nhập thông tin người mượn.
7. Nếu người dùng nhấn chọn vào nút Return , thì chương trình sẽ chuyển sang giao diện dành cho việc nhập thông trả sách.
8. Nếu chọn chức năng View Borrowed Book List, chương trình sẽ hiển thị bảng dữ liệu ghi lại những người đang mượn sách của thư viện.
9. Nếu người dùng click chuột chọn tên của trường nào thì chương trình sẽ dùng trường đó là tiêu chí để sắp xếp bảng dữ liệu
10. Nếu không có dữ liệu nào được ghi nhận, trên màn hình hiển thị thông báo: “Không có dữ liệu về việc mượn sách được ghi nhận”.

## **6.2. Flowchart**

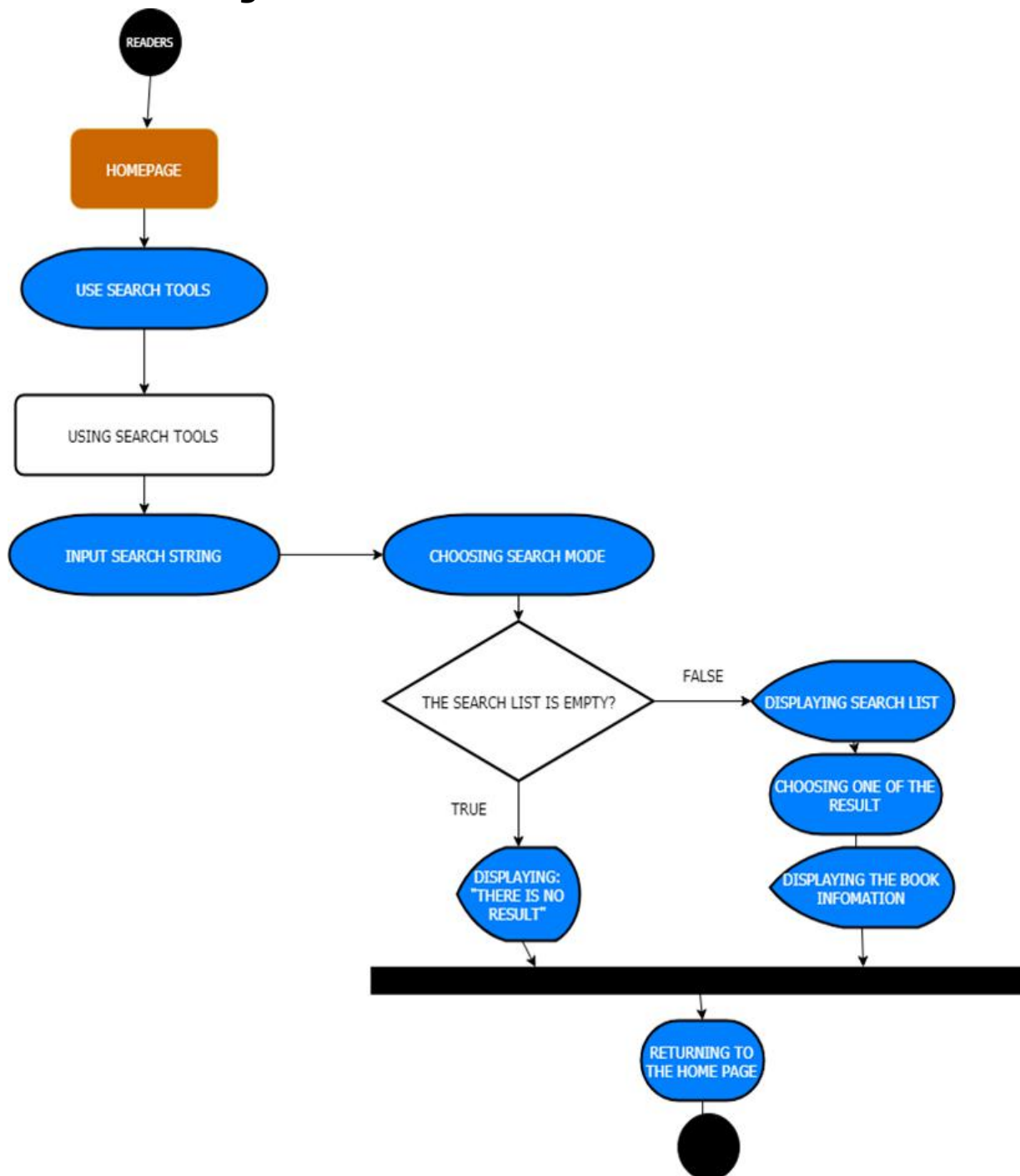
- **Chức năng 1**



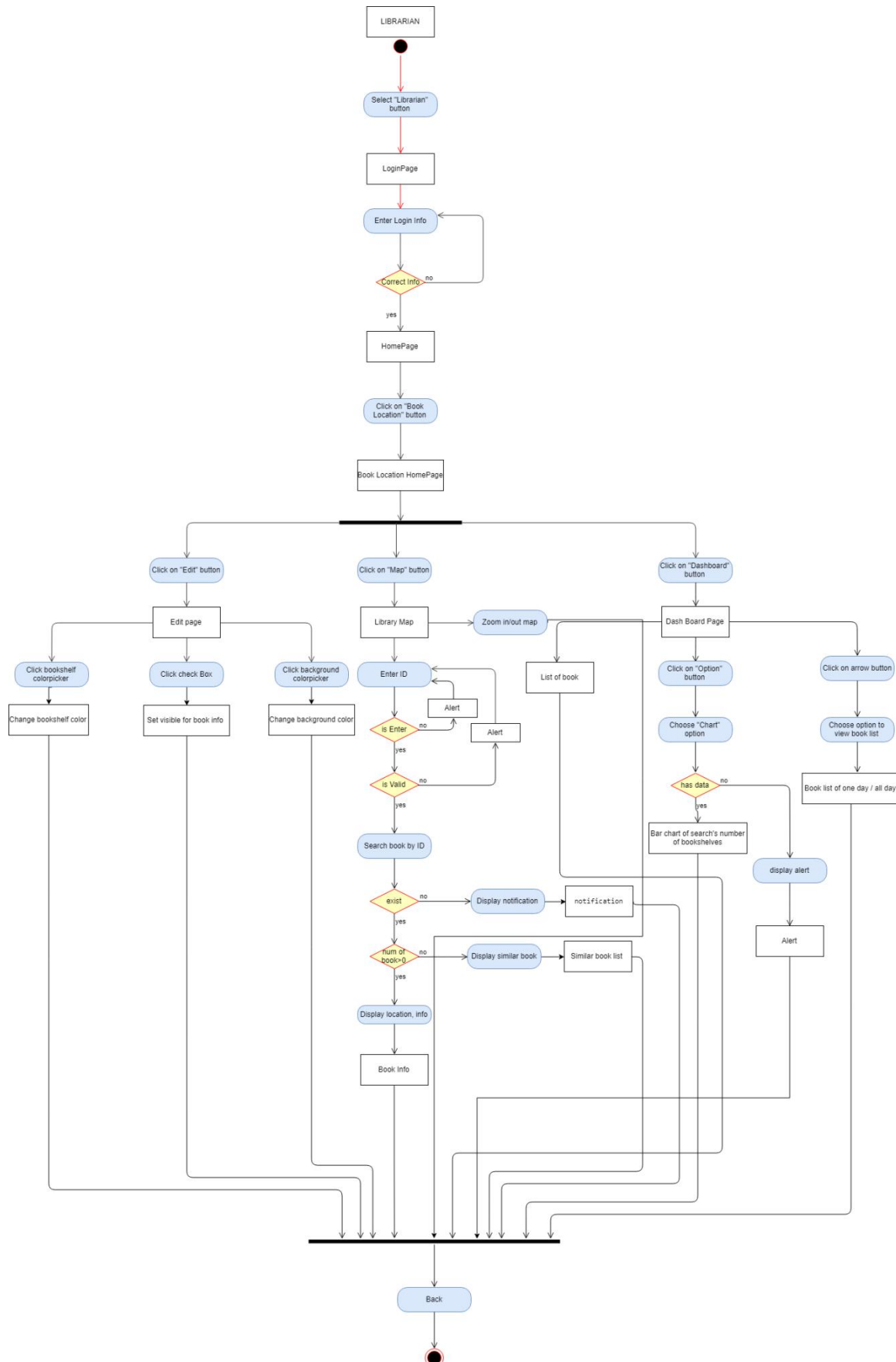


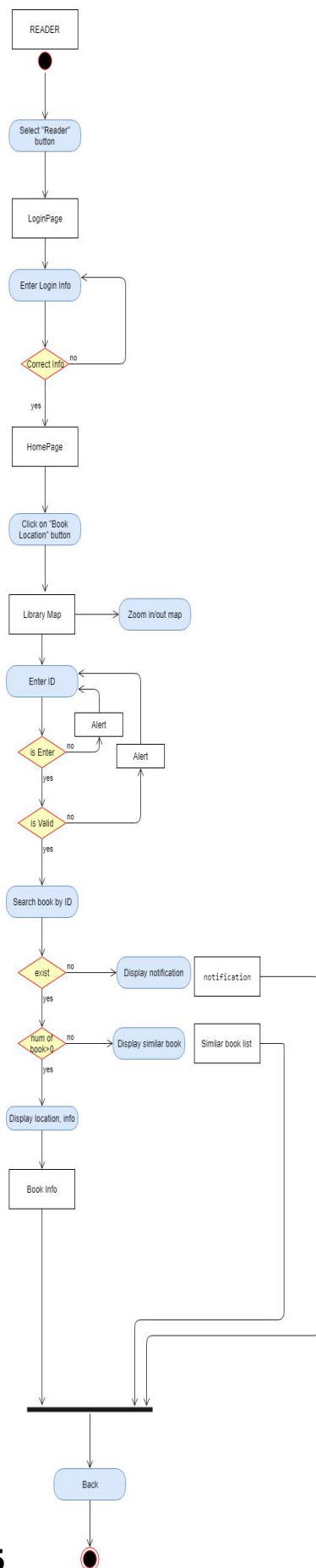


- Chức năng 2

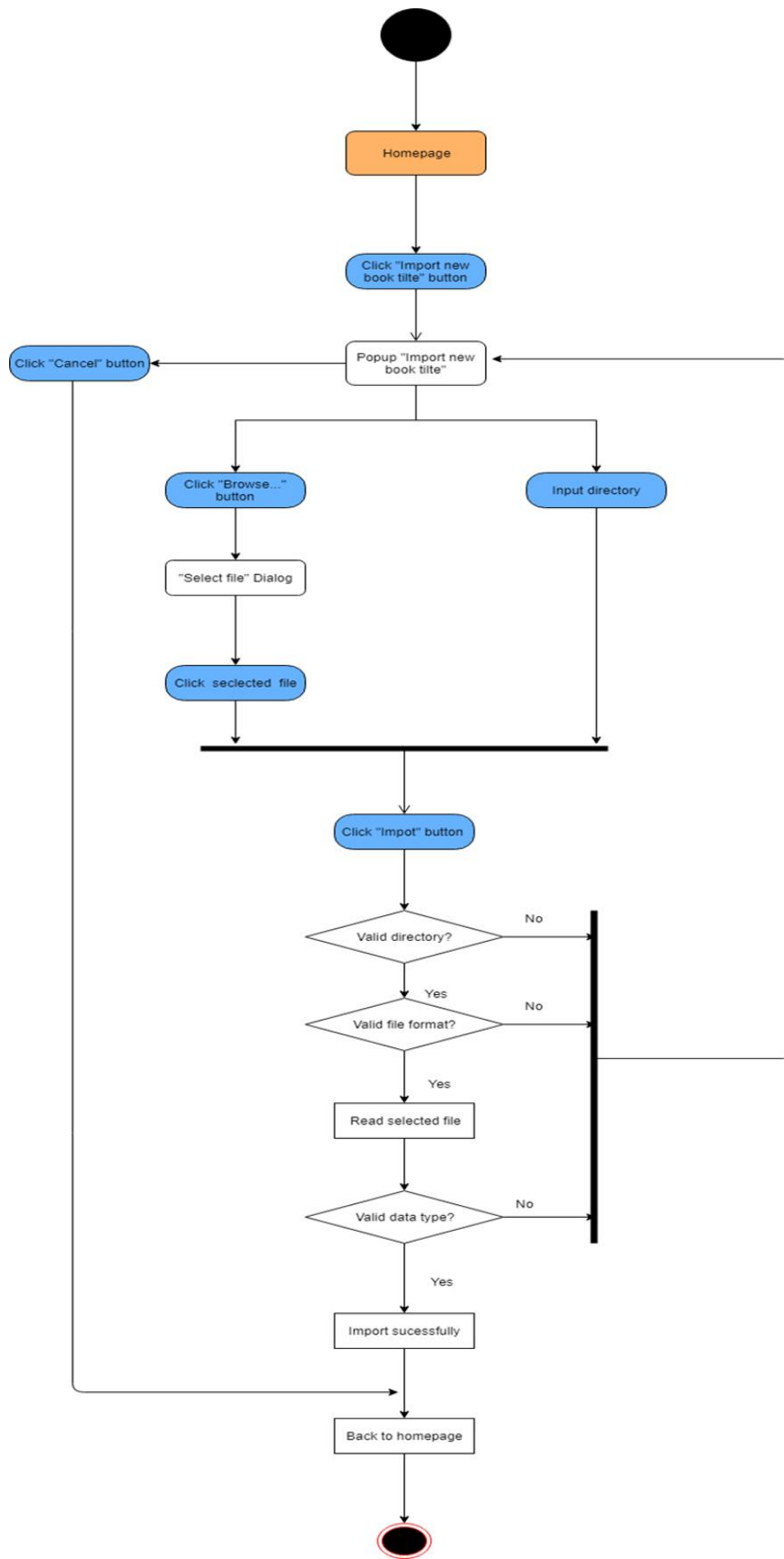


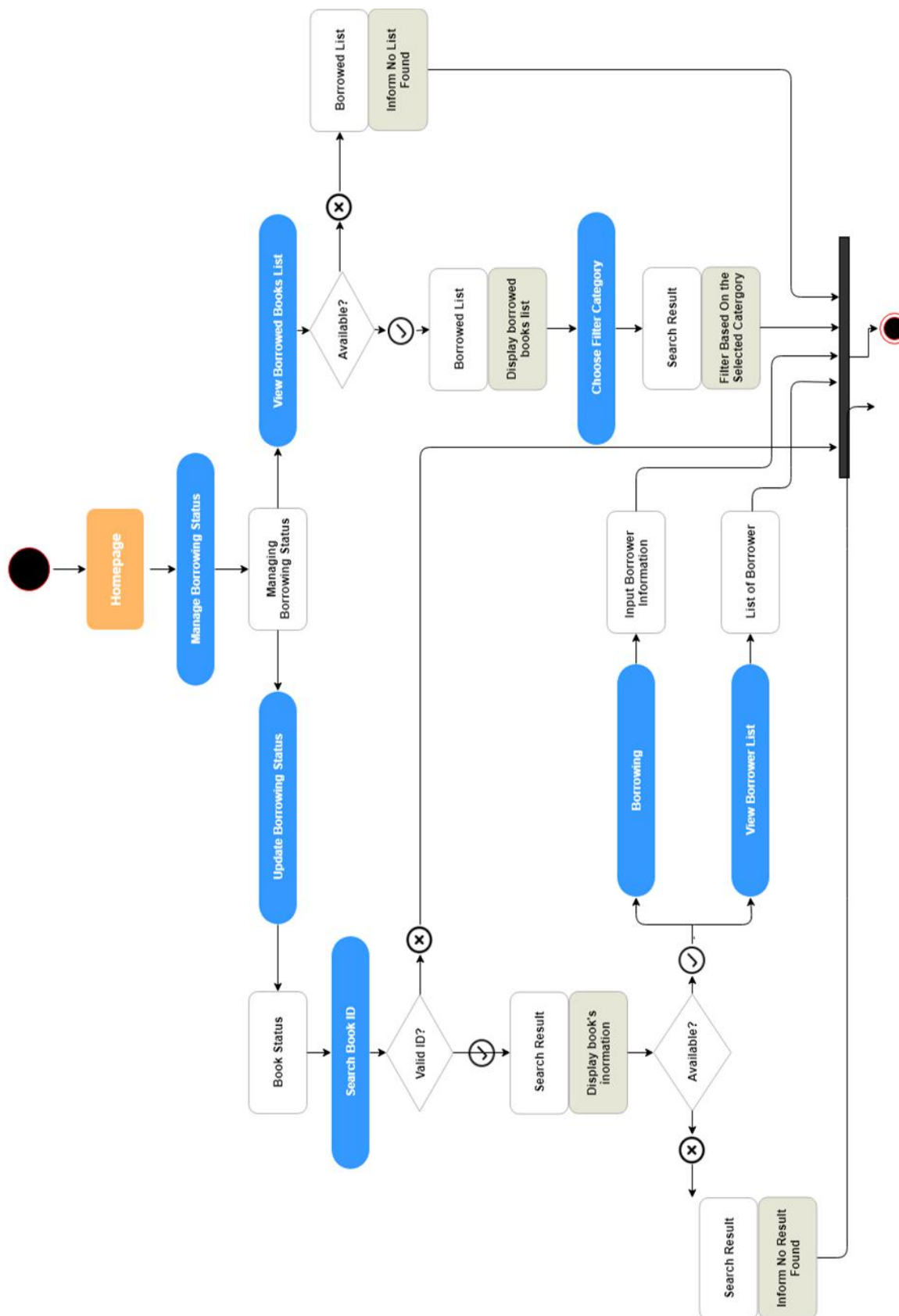
### • Chức năng 3



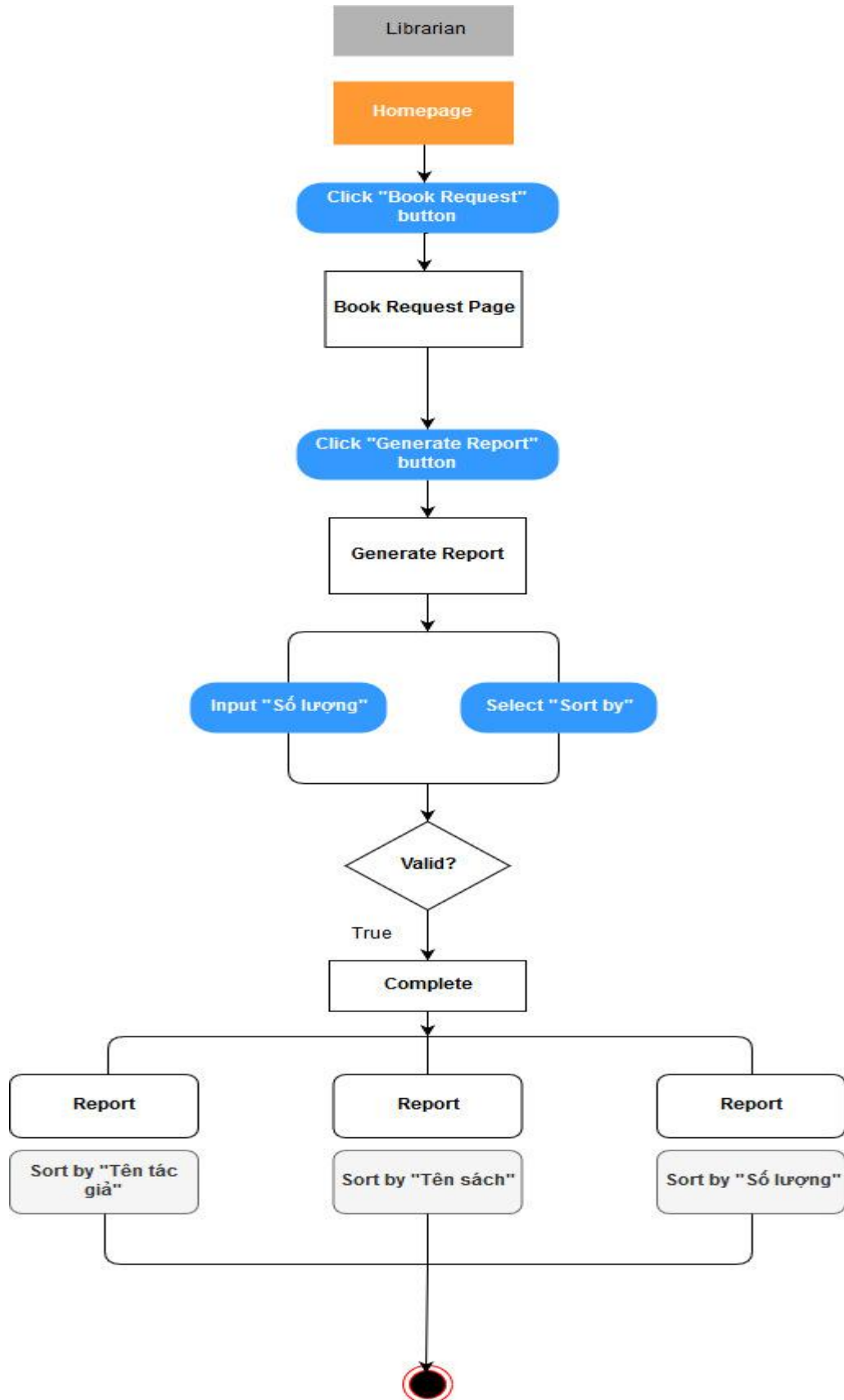


**Chức năng 5**



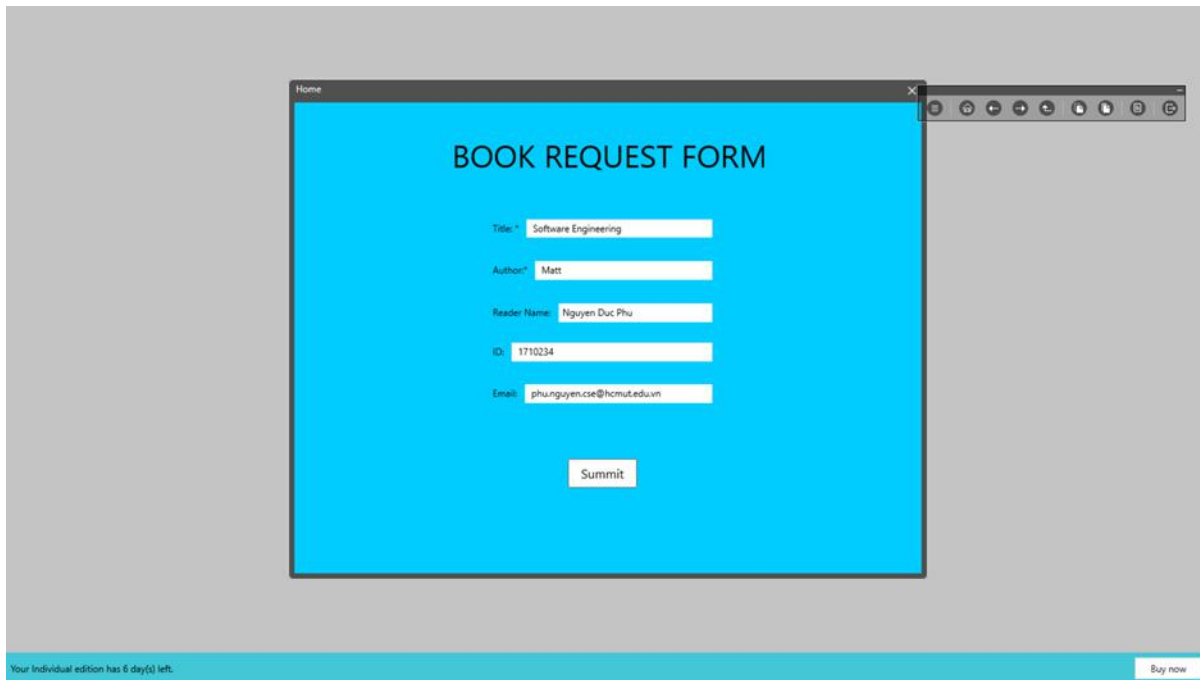


## • Chức năng 6



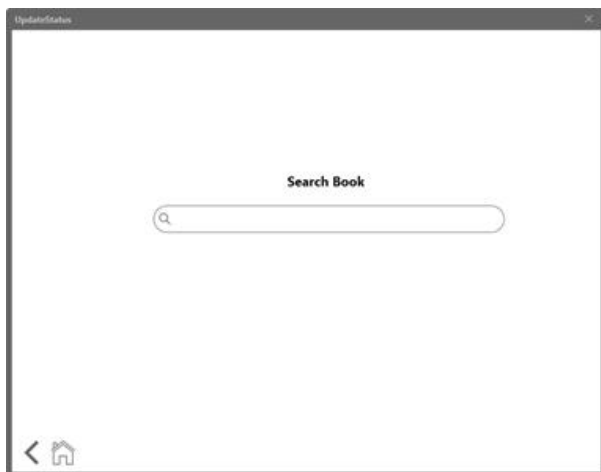
### 6.3. Mockup

- Chức năng 1




The mockup shows a web browser window with a blue background. The title "BOOK REQUEST FORM" is centered at the top. Below the title are five input fields: "Title:" with the value "Software Engineering", "Author:" with the value "Matt", "Reader Name:" with the value "Nguyen Duc Phu", "ID:" with the value "1710234", and "Email:" with the value "phunguyencse@hcmut.edu.vn". A "Summit" button is located below the email field. At the bottom of the browser window, there is a status bar with the text "Your Individual edition has 6 day(s) left." and a "Buy now" button.

- Chức năng 2

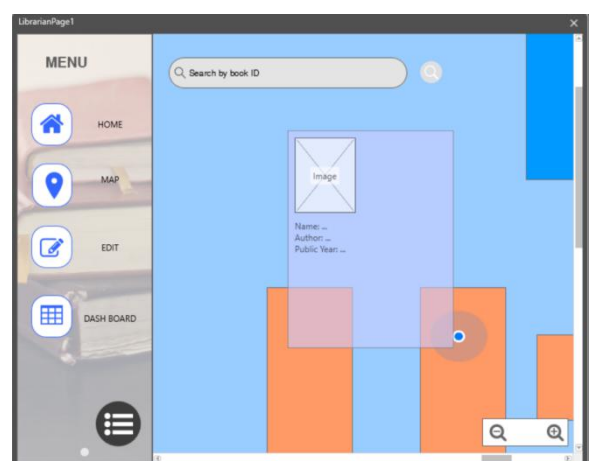
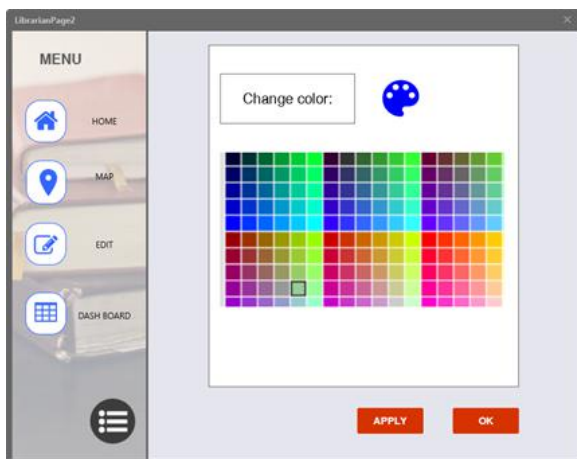
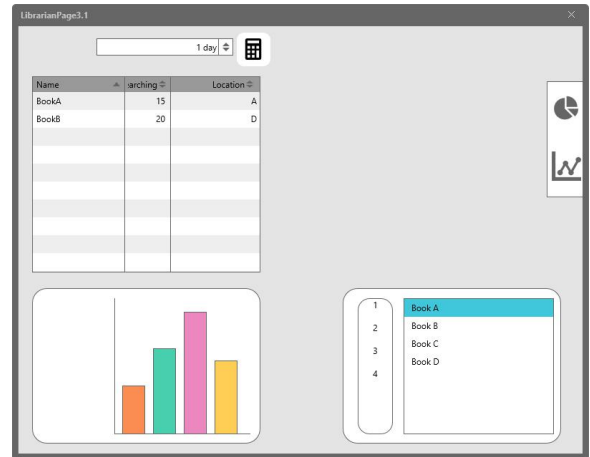
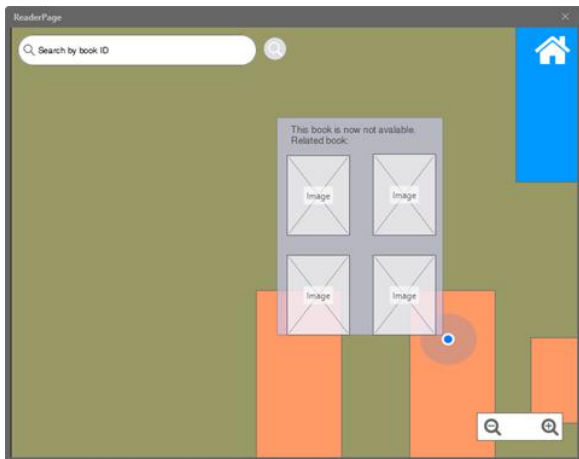


The mockup shows a web browser window with a white background. The title "Search Book" is centered at the top. Below the title is a search input field with a magnifying glass icon. At the bottom left of the browser window, there are navigation icons: a back arrow and a home icon.

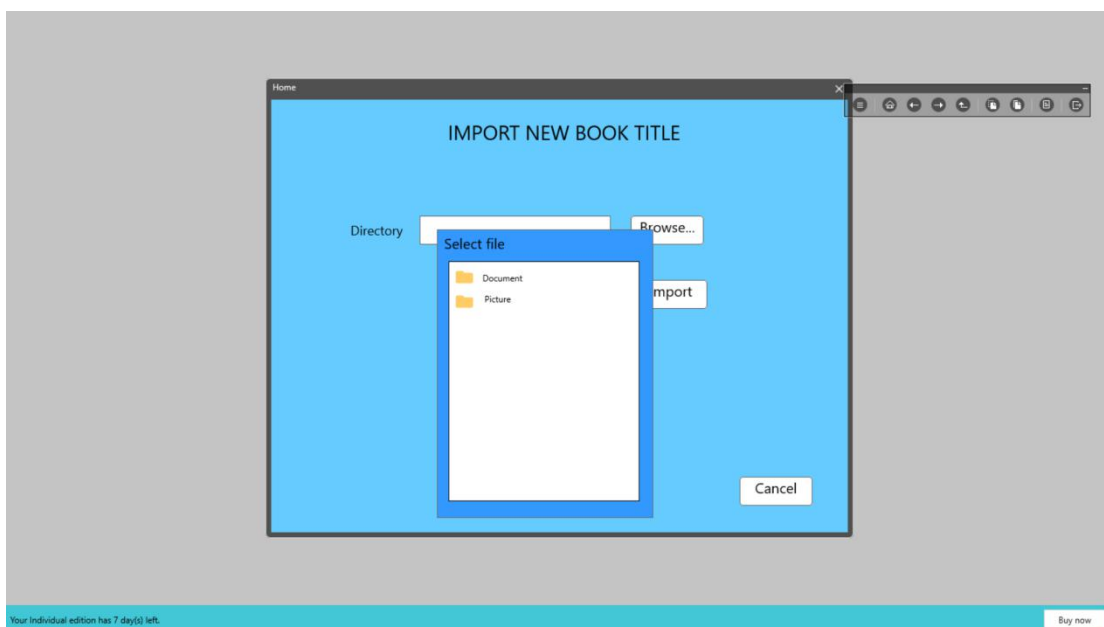


The mockup shows a web browser window with a white background. The title "Search Result" is centered at the top. Below the title is a search result card. The card has a book icon on the left and a list of fields on the right: "Title:", "Author:", "Publish year:", "Genre:", and "Additional Infor:". Below the book icon, there are two buttons: "Borrowed" and "Available". At the bottom left of the browser window, there are navigation icons: a back arrow and a home icon.

### • Chức năng 3



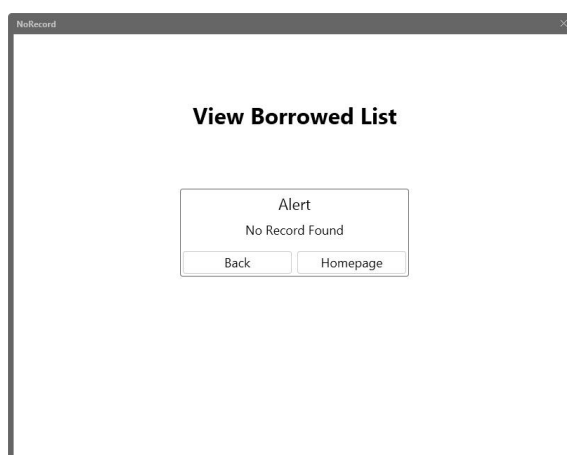
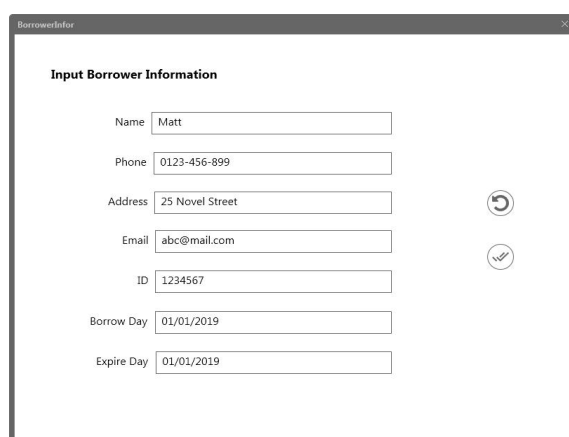
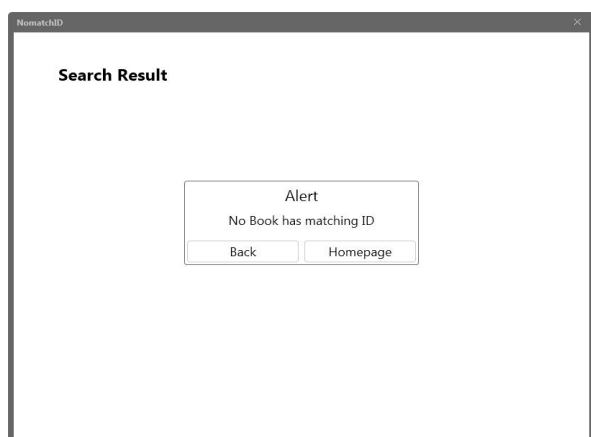
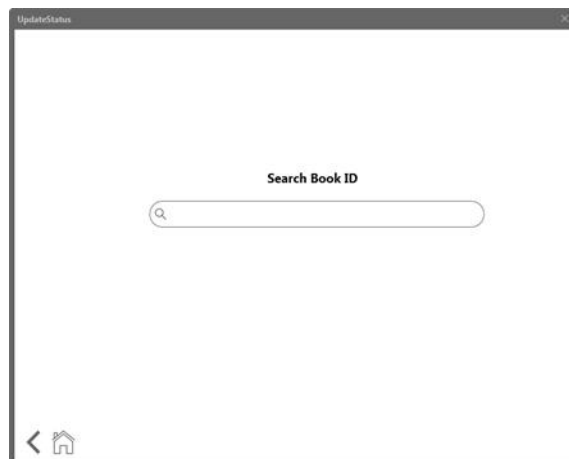
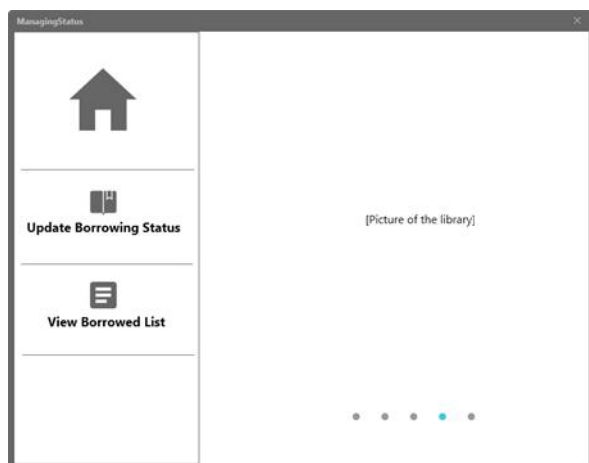
### • Chức năng 4







- Chức năng 5

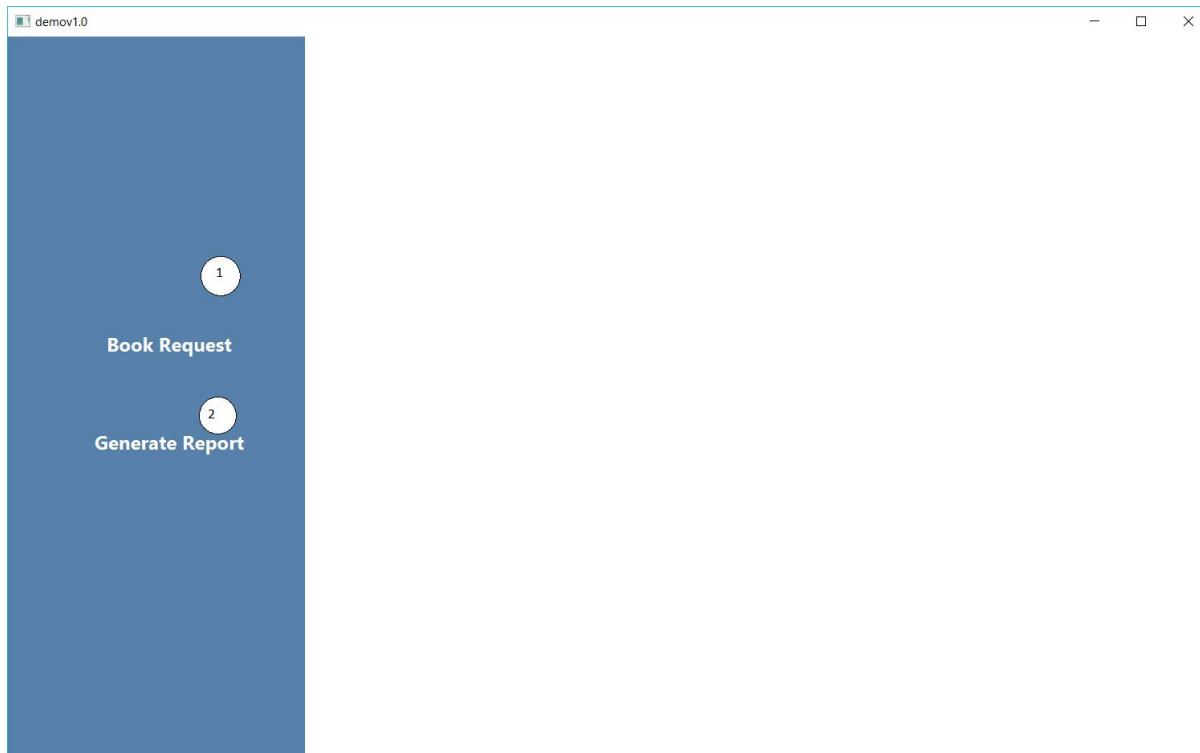


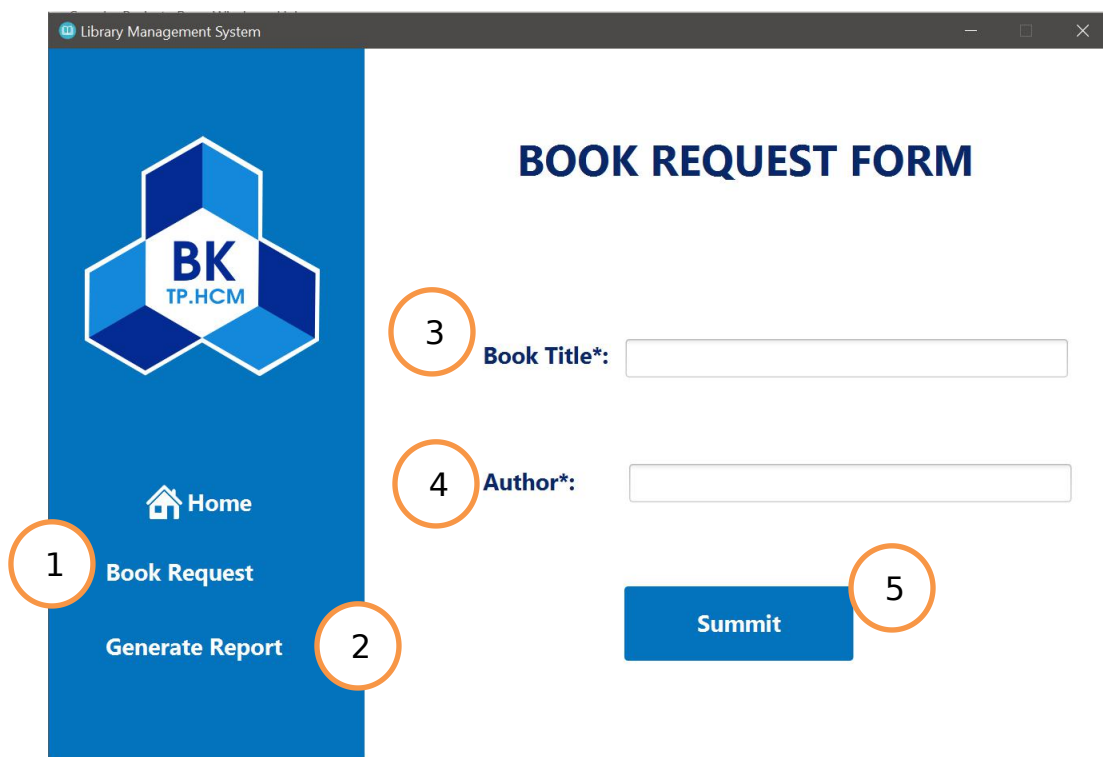
- Chức năng 6



## 7. Mô tả thiết kế UX/UI:

### 7.1. Chức năng 1 và chức năng 6:





Library Management System

## BOOK REQUEST FORM

1 BK TP.HCM

2 Home

3 Book Title\*:

4 Author\*:

5 Summit



Library Management System

## GENERATE REPORT

6 Sort by:

7 Number:

8 Generate

### Mô tả thành phần:

No	Field Name	Description	Default Value
1	Book Request	Ấn "Book Request" để mở giao	



		diện Book Request (3-5)	
2	Generate Report	Ấn “Generate Report” để mở giao diện Generate Report (6-8)	
3	Book Title	Nhập tên sách	
4	Author	Nhập tên tác giả	
5	Summit	Nhấn để Summit request, khi ấn sẽ hiện thông báo việc Request thành công “Complete”	
6	Sort by	Lựa chọn cách sắp xếp trong Report	Book Title Author Number
7	Number	Số lượng sách trong Report	10 20 50
8	Generate	Nhấn để tạo Report, khi ấn sẽ hiện thông báo việc tạo Report thành công	

**Exception:**

Trong trường hợp không nhập Book Title và Author mà ấn Summit, hệ thống sẽ hiện thông báo hiện Request không thành công “Fail” . Khi ấn vào thông báo hiện lên sẽ quay trở lại trang Homepage

**7.2. Chức năng 2:**



Library Management System

4

Search Tool

3

1

Search

2

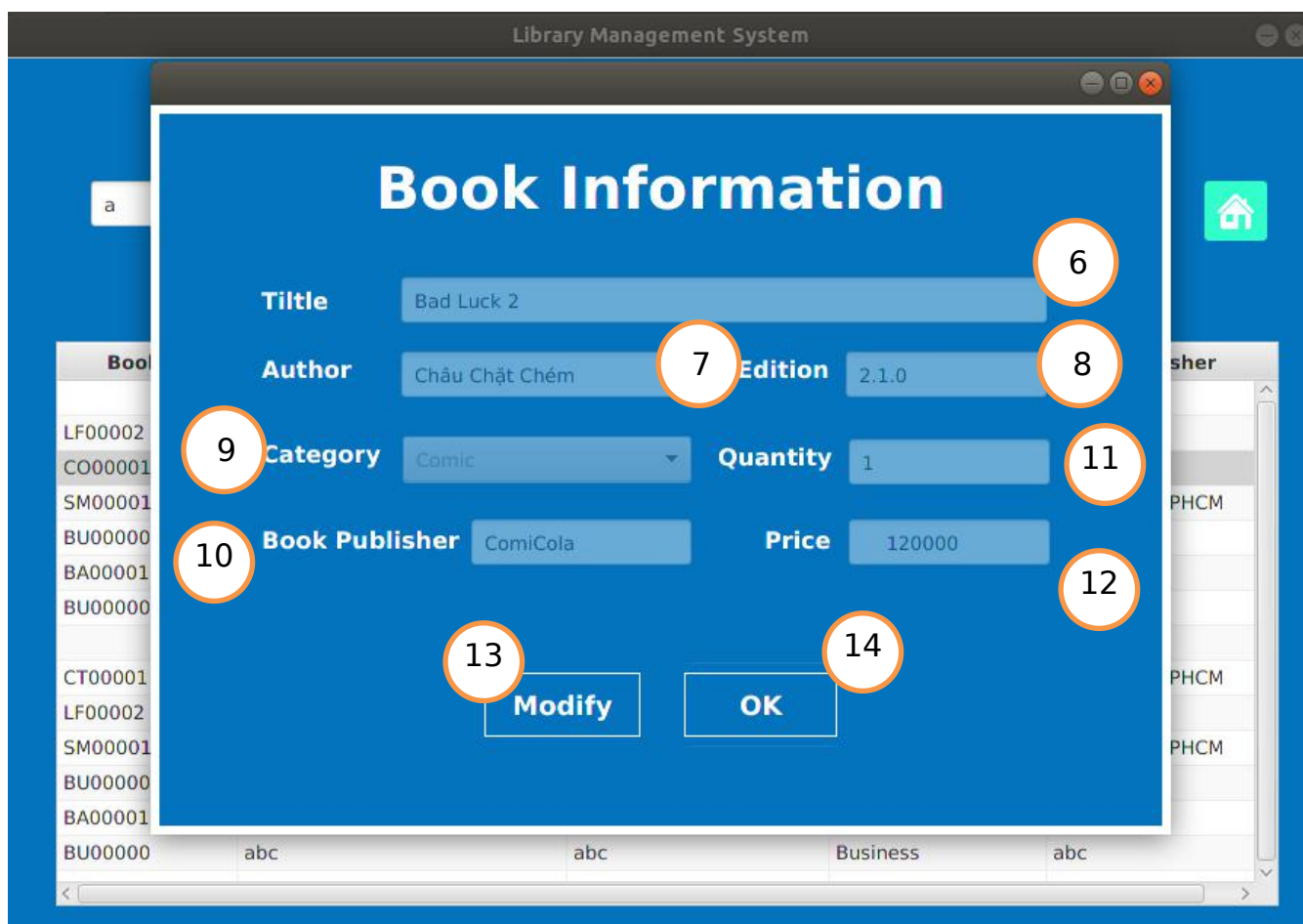
All

Name

Author

Category

Book ID	Title	Author	Category	Publisher
5				
No content in table				



### Mô tả thành phần:

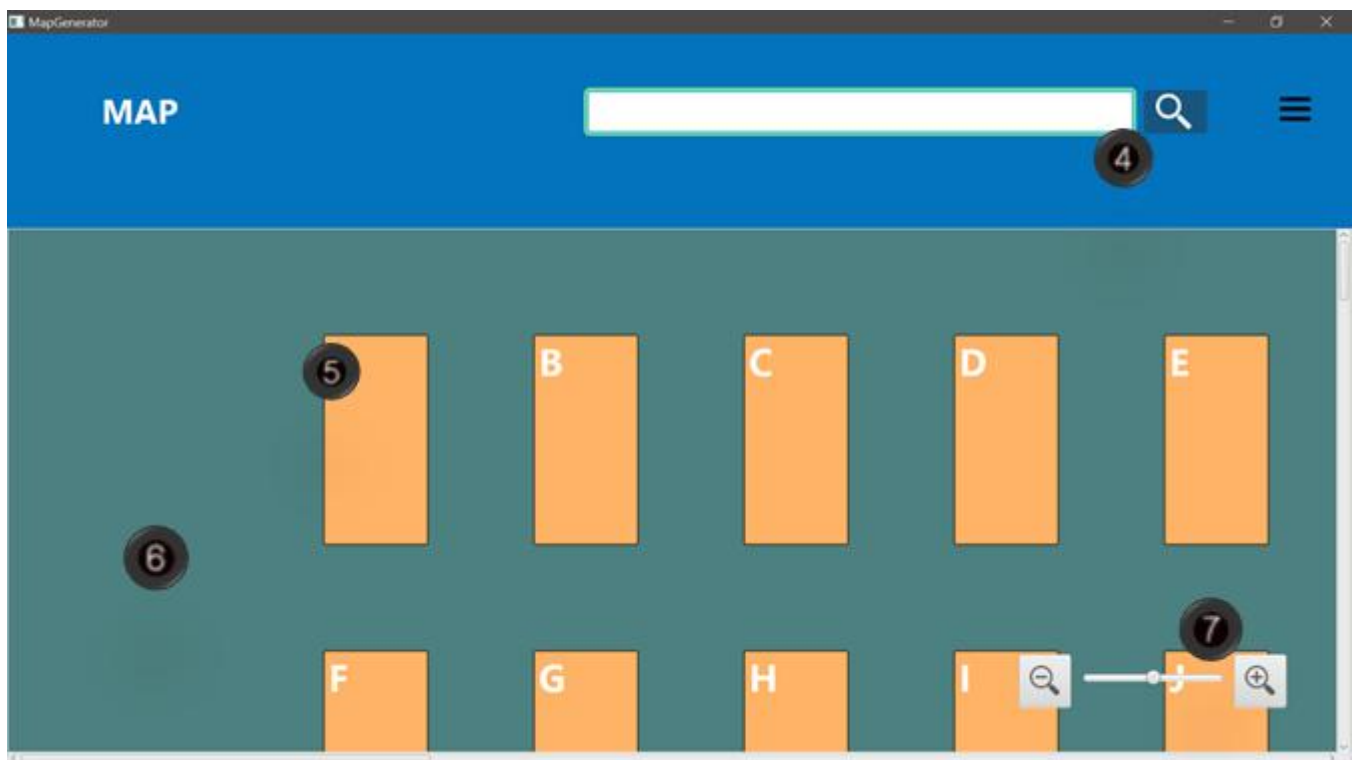
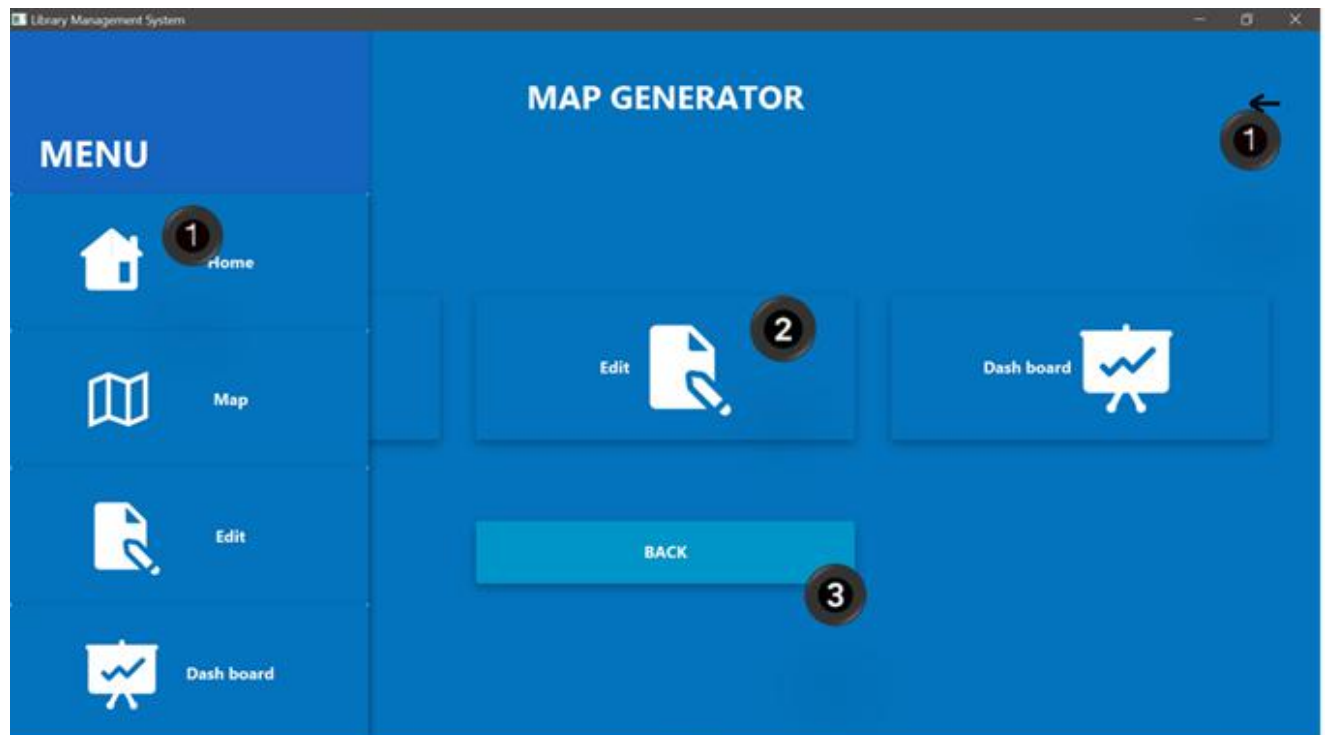
N o	Filed name	Description	Control Type	Data Type	Mandat ory	Default value
1	Các nút chức năng khác	Để quay về trang chính	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
2	Các lựa chọn trạng thái để dễ dàng tìm kiếm	Chọn các trạng thái để dễ dàng tìm kiếm	Radio Button	N/A	Yes	Nút All
3	Nút Tìm kiếm	Để truy cập vào phần kết quả tìm kiếm	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
4	Thanh nhập dữ liệu tìm kiếm	Nhập chuỗi ký tự cần tìm.	Text Field	String	Yes	Trống
5	Vùng	Vùng hiển thị tất	Scroll Pane	N/A	Yes	Trống

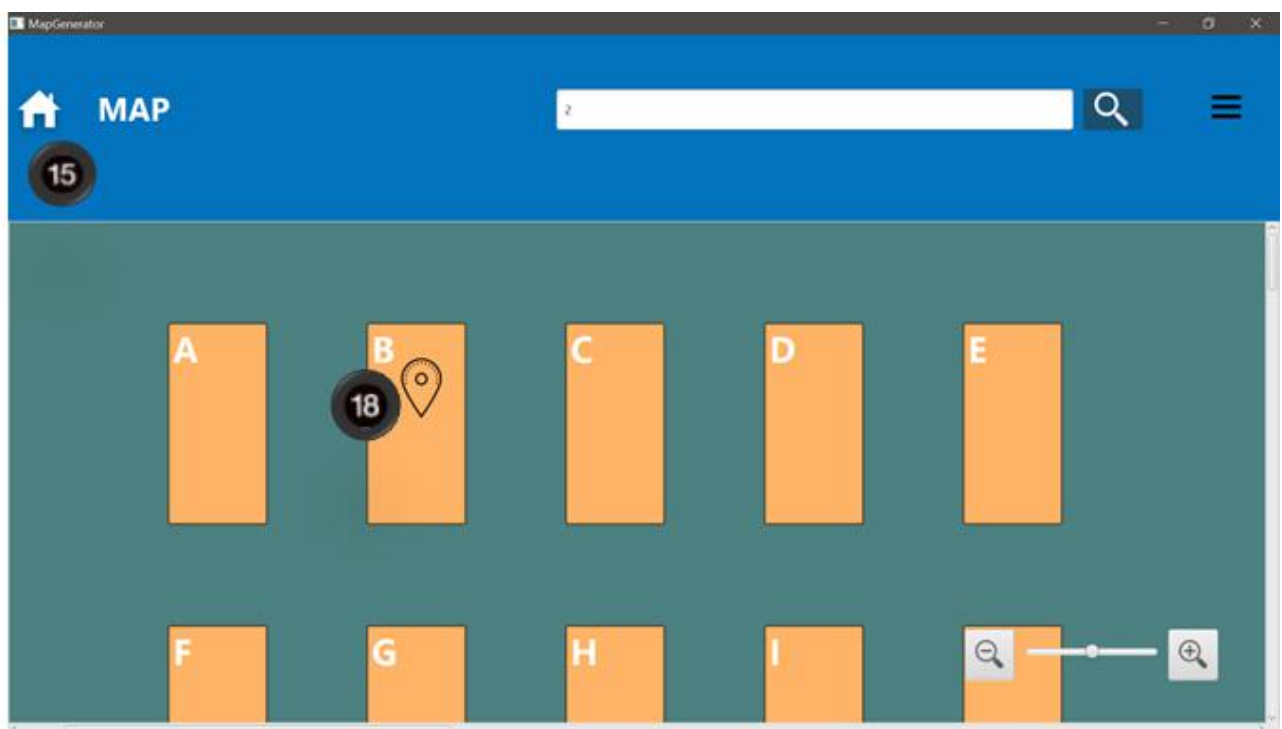
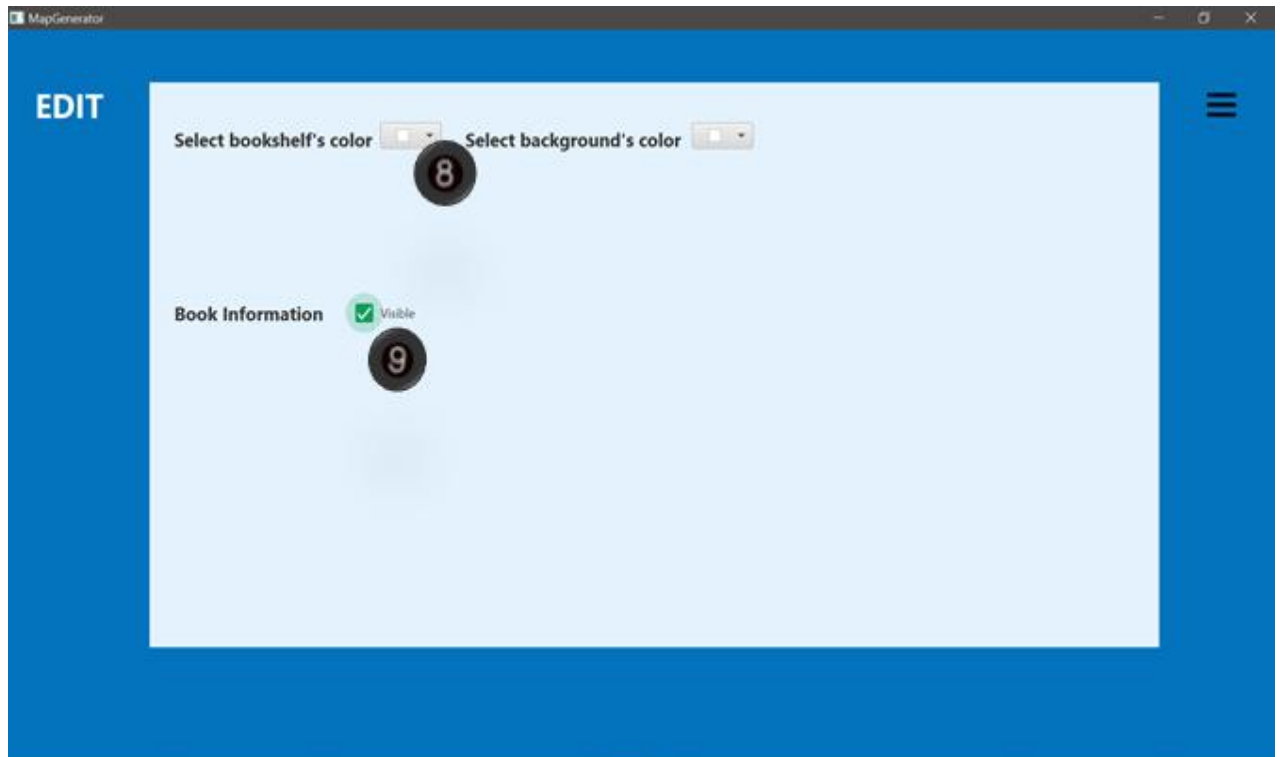
	hiển thị kết quả	cả các kết quả tìm được trong cơ sở dữ liệu.				
<b>6</b>	Vùng nhập thay đổi tên sách	Nhập tên thay đổi	Text Field	String	Yes	Tên lúc đầu
<b>7</b>	Vùng nhập thay đổi tên tác giả	Nhập tên thay đổi	Text Field	String	Yes	Tên lúc đầu
<b>8</b>	Vùng nhập thay đổi phiên bản	Nhập phiên bản thay đổi	Text Field	String	Yes	Phiên bản lúc đầu
<b>9</b>	Vùng hiển thị thể loại		Text Field	String	Yes	Tên lúc đầu
<b>10</b>	Vùng nhập thay đổi số lượng	Nhập số lượng thay đổi	Text Field	Int	Yes	Số lượng lúc đầu
<b>11</b>	Vùng nhập thay đổi tên nhà xuất bản	Nhập tên thay đổi	Text Field	String	Yes	Tên lúc đầu
<b>12</b>	Vùng nhập thay đổi giá	Nhập tên thay đổi	Text Field	Int	Yes	Giá lúc đầu
<b>13</b>	Nút lưu thay đổi	Yêu cầu hệ thống lưu thay đổi vào dữ liệu	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>14</b>	Nút OK	Hoàn thành thay đổi và đóng cửa sổ	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn

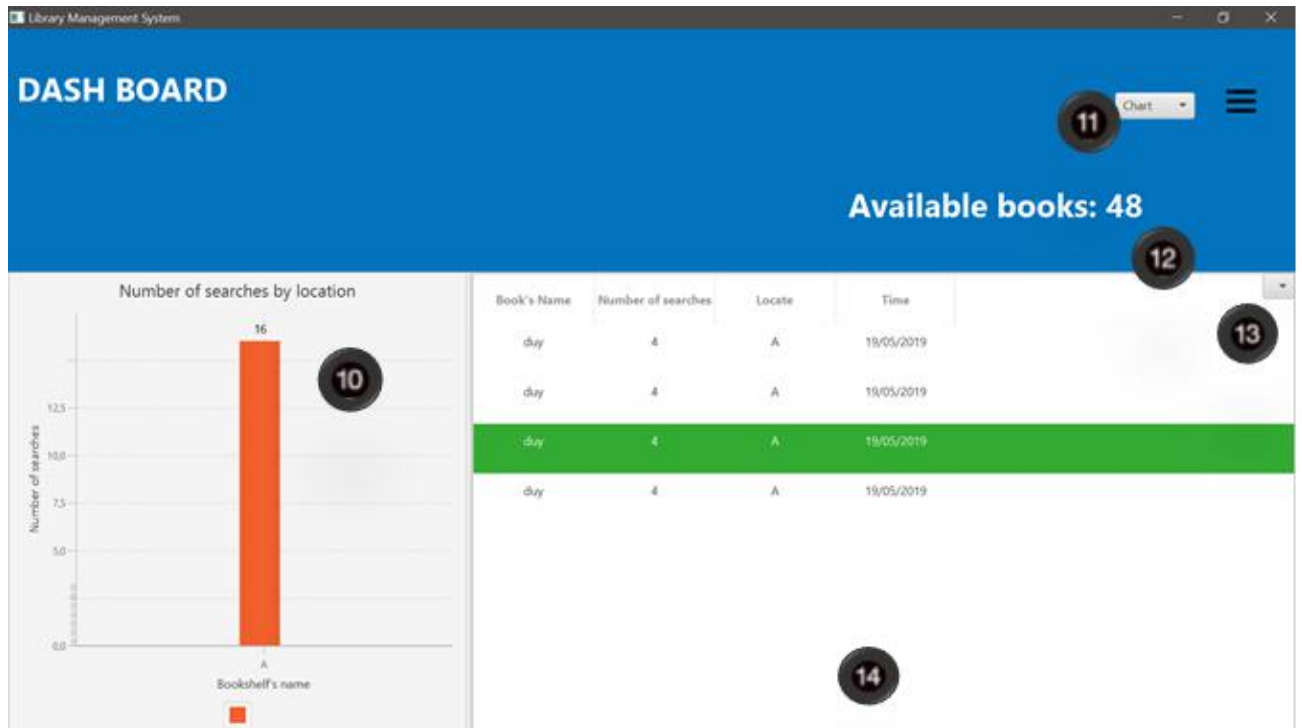


### **7.3. Chức năng 3:**










**Information**

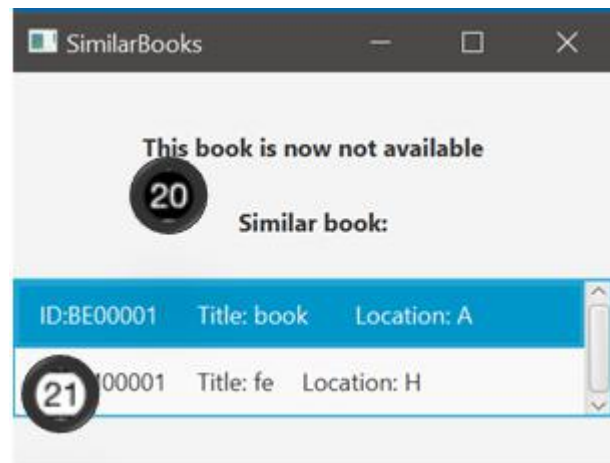
Information of the book you find:

**Title:** Hóa dị vòng

**Author:** Phan Thanh Sơn Nam

**Publisher:** NXB ĐHQGTPHCM

Close

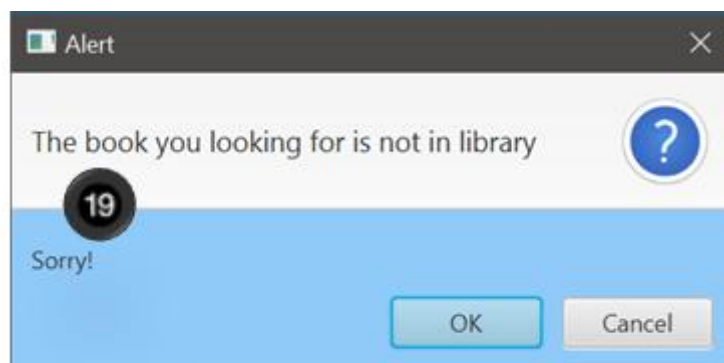


**SimilarBooks**

This book is now not available

Similar book:

ID	Title	Location
BE00001	book	A
00001	fe	H



**Alert**

The book you looking for is not in library

Sorry!

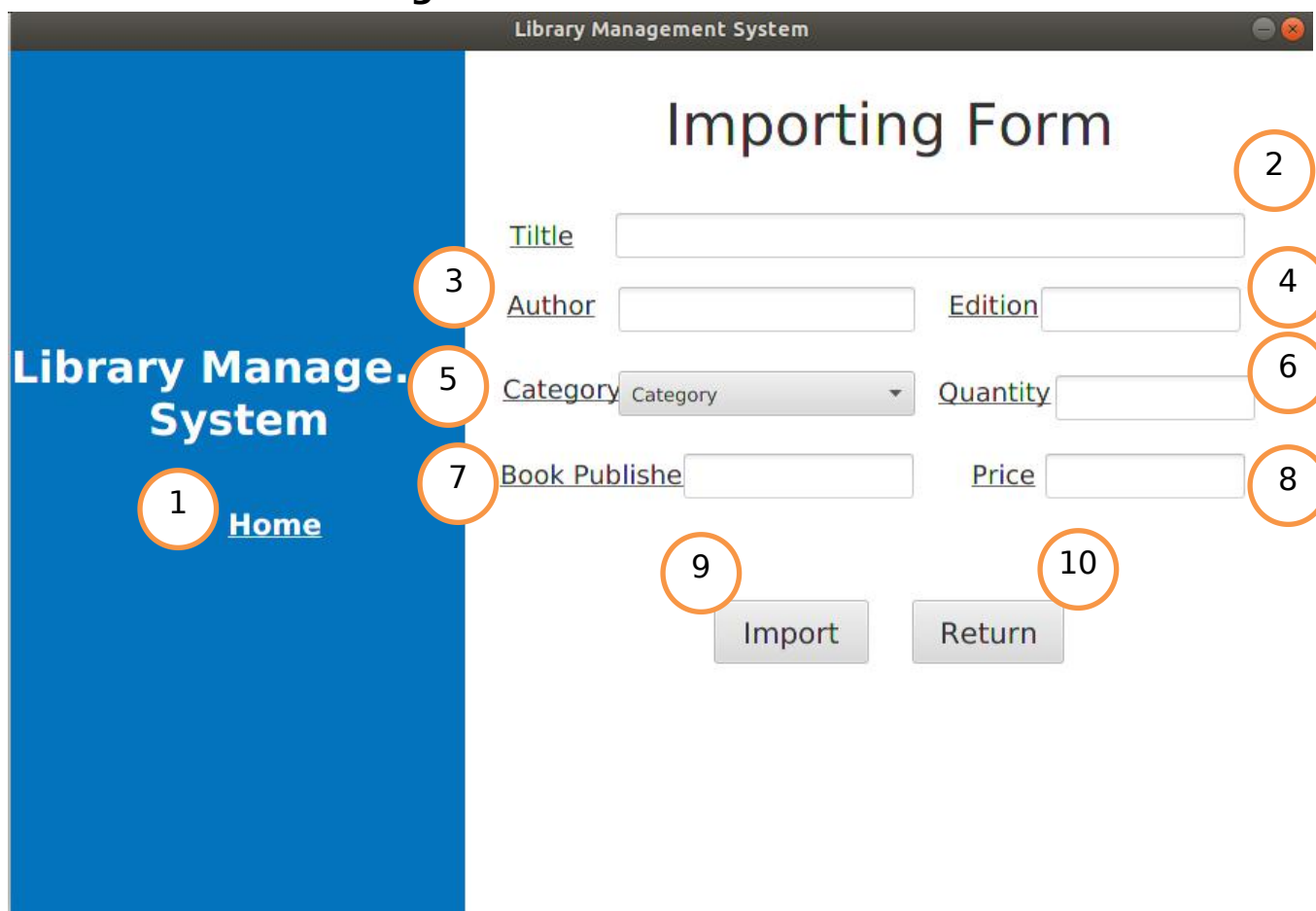
OK Cancel

No	Filed name	Descripti on	Control Type	Data Type	Manda tory	Default value
1	Thanh chức năng - Thanh chứa nút chức năng - Nút nhấn	-Nút nhấn để ẩn/hiện thanh chức năng -Thanh chức năng: chứa các nút chức năng để chọn	1. Hamburger 2. VBox		N/A	
2	Nút chức năng trang chính	-Dùng để truy cập vào các chức năng cụ thể	Button		N/A	Chưa nhấn
3	Nút Back	Dùng để quay trở về trang chủ	Button		N/A	Chưa nhấn
4	Thanh tìm kiếm - Thanh tìm - Nút nhấn	Cho phép tìm kiếm vị trí kèm thông tin sách theo mã sách	1. Text Field 2. Button, Image		Yes	1.Search for book
5	Kệ sách	Tượng trưng cho các kệ sách trong thư viện	Rectangle shape		Yes	
6	Bản đồ	Hiển thị vị trí các kệ sách trong thư viện	1. Scroll Pane 2. Pane 3. Shape		Yes	
7	Thanh thu/phóng	Cho phép phóng to, thu nhỏ bản đồ	1. Button, Image 2. Slider		No	N/A
8	Nút tùy chỉnh màu sắc: - Màu nền	Cho phép tùy chỉnh màu sắc	ColorPicker		No	N/A

	- Màu kệ	theo ý thích khi nhấn vào				
9	Thông tin sách	Tùy chỉnh hiển thị thông tin sách cần tìm	Check Box	Boolean	No	Đánh dấu
10	Biểu đồ	Hiển thị biểu đồ thống kê số lượt tìm kiếm tại các kệ trong ngày	Bar Chart		Yes	Chưa vẽ
11	Option	Tùy chọn cho phép thực hiện việc xem biểu đồ	Combo Box	N/A	Yes	N/A
12	Số lượng sách	Hiển thị số sách hiện có trong thư viện	Label	Available books:	N/A	N/A
13	Select time	Cho phép xem danh sách các sách trong ngày, hoặc tất cả các ngày	Menu Button	N/A	Yes	N/A
14	Bảng thống kê	Thống kê các sách trong thư viện, cùng thông tin liên quan như số lần tìm kiếm, vị trí, thời gian tìm kiếm	Tree Table View		Yes	
15	Nút Home	Cho phép	Button		Yes	Chưa nhấn

		quay trở về trang chủ ban đầu, đối với độc giả				
16	Thông tin sách	Hiển thị thông tin cơ bản của sách khi tìm kiếm	TextFlow		Yes	
17	Nút Close	Đóng bảng hiển thị thông tin sách	Button		No	Chưa nhấn
18	Vị trí sách	Hiển thị vị trí của sách được tìm trên bản đồ	Image		Yes	Ấn
19	Bảng thông báo	Thông báo lỗi nhập ID hoặc thông tin cho người dùng	Alert, button		Yes	Ấn
20	Dòng thông báo	Cho biết sách tìm kiếm đã hết	Label	Text	Yes	Ấn
21	Danh sách sách	Những sách có cùng loại với sách cần tìm	ListView		Yes	Ấn

## 7.4. Chức năng 4:



No	Filed name	Descripti on	Control Type	Data Type	Manda tory	Default value
1	Nút chức năng trang chính	Dùng để trở về tranh chính	Button		N/A	Chưa nhấn
2	Vùng nhập tên sách	Nhập tên thay đổi	Text Field	String	Yes	Trống
3	Vùng nhập tên tác giả	Nhập tên thay đổi	Text Field	String	Yes	Trống
4	Vùng nhập phiên bản	Nhập phiên bản	Text Field	String	Yes	Trống
5	Box chọn thể loại sách	Chọn thể loại sách	DropBox	N/A	Yes	Hiển thị chữ Category
6	Vùng nhập số lượng	Nhập số lượng	Text Field	Int	Yes	Trống
7	Vùng nhập	Nhập tên	Text Field	String	Yes	Trống

	thay đổi tên nhà xuất bản	thay đổi				
8	Vùng nhập giá	Nhập giá	Text Field	Int	Yes	Trống
9	Nút Import	Yêu cầu hệ thống lưu vào dữ liệu	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
10	Nút Return	Xóa các vùng đã nhập	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn

### 7.5. Chức năng 5:








Library Management System

## Manage Borrow Status

Library Management System

4  5

6 7

<b>Title</b>	 8 Issue 9 Return
<b>Author</b>	
<b>Genre</b>	
<b>Publish Year</b>	
<b>Version</b>	
<b>Book ID</b>	

Library Management System

## Input Borrower Information

Book ID: CO00001

10

11 **Name**

12 **ID**

13 **Phone**

14 **Address**

15 **Email**

16 **Issue date**

17 **Due date**

18 19

[illegible]

### Mô tả thành phần:

<b>No</b>	<b>Filed name</b>	<b>Description</b>	<b>Control Type</b>	<b>Data Type</b>	<b>Mandatory</b>	<b>Default value</b>
<b>1</b>	Xem danh sách các quyển sách đang được mượn	Chuyển sang cửa sổ hiển thị danh sách thông tin các quyển sách đang được mượn	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>2</b>	Cho mượn sách	Chuyển sang cửa sổ tìm kiếm bằng ID và cập nhật tình trạng mượn sách	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>3</b>	Trở về trang chính	Quay trở về trang chính	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>4</b>	Thanh nhập dữ liệu tìm kiếm	Để nhập ID sách cần tìm kiếm	Text Field	String	Yes	Trống
<b>5</b>	Nút thể hiện tình trạng sách	Nếu tình trạng mượn sách là "Available" thì khi nhấn nút này sẽ chuyển sang cửa sổ nhập thông tin người mượn. Nếu tình trạng mượn sách là "Borrowed" thì khi nhấn nút, trạng thái sách chuyển về "Available" và cập nhật vào dữ liệu là sách đã được trả.	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>6</b>	Nút chuyển hướng trang	Quay trở lại trang chính của chức năng quản lý tình trạng mượn sách	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>7</b>	Nút chuyển hướng trang	Quay trở lại trang chính	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>8</b>	Nút Cho	Chuyển sang trang	Button	N/A	Yes	Deactiv

	mượn sách	nhập thông tin người mượn				ed
<b>9</b>	Nút Trả sách	Chuyển sang trang nhập thông tin trả sách	Button	N/A	Yes	Deactivated
<b>10</b>	Vùng nhập tên người mượn sách	Nhập tên của người mượn sách để lưu vào dữ liệu	Text Field	String	Yes	Trống
<b>11</b>	Vùng nhập ID người mượn sách	Nhập ID của người mượn sách để lưu vào dữ liệu	Text Field	String	Yes	Trống
<b>12</b>	Vùng nhập số điện thoại người mượn sách	Nhập số điện thoại của người mượn sách để lưu vào dữ liệu	Text Field	String	Yes	Trống
<b>13</b>	Vùng nhập địa chỉ người mượn sách	Nhập địa chỉ của người mượn sách để lưu vào dữ liệu	Text Field	String	Yes	Trống
<b>14</b>	Vùng nhập email người mượn sách	Nhập email của người mượn sách để lưu vào dữ liệu	Text Field	String	Yes	Trống
<b>15</b>	Chọn ngày mượn sách	Nhấn chọn ngày cho mượn sách	DatePicker	N/A	Yes	Trống
<b>16</b>	Chọn ngày hết hạn cho mượn	Nhấn chọn ngày hết hạn cho mượn	Text FieldDatePicker	N/A	Yes	Trống
<b>17</b>	Nút xác nhận	Xác nhận thông tin được nhập và lưu vào dữ liệu, hiện thông báo mã mượn sách	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn

<b>18</b>	Nút chuyển hướng trang	Quay lại trang Chính của chức năng quản lý tình trạng mượn sách	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>19</b>	Nút Hủy	Xóa toàn bộ các thông tin được nhập.	Button	N/A	Yes	Chưa nhấn
<b>20</b>	Vùng nhập mã mượn sách	Nhập mã mượn sách	Text Field	String	Yes	Trống
<b>21</b>	Chọn ngày trả sách	Nhấn chọn ngày trả sách	DatePicker	N/A	Yes	Trống
<b>22</b>	Chọn Option tìm kiếm	Chọn từ list sẵn có Option để tìm kiếm.	DropDown	N/A	Yes	Chưa chọn

## 6. Class Diagram của phần mềm: