

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO

Môn: Phân tích thiết kế hệ thống thông tin

Đề tài: *Quản lý bệnh viện*

Họ và tên:

1. Nguyễn Ngọc Bách
2. Lê Mạnh Duy
3. Phùng Bảo Lâm
4. Nguyễn Nam Hải

Lớp:

63HTT1

Giảng viên hướng dẫn: Cô Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu

Hà Nội, tháng 3/2023

# MỤC LỤC

<b>Lời mở đầu.....</b>	<b>6</b>
<b>Chương I: Bài toán đặt ra và yêu cầu hệ thống.....</b>	<b>7</b>
1. Mô tả nghiệp vụ.....	7
2. Mô tả yêu cầu và hoạt động hệ thống.....	8
<b>Chương II: Phân tích hệ thống.....</b>	<b>9</b>
1. Biểu đồ use case.....	9
2. Đặc tả use case.....	10
2.1. Đặc tả use case Đăng ký.....	10
2.2. Đặc tả use case Đăng nhập.....	10
2.3. Đặc tả use case Đặt lịch khám.....	11
2.4. Đặc tả use case Xem lịch khám.....	11
2.5. Đặc tả use case Đăng ký gói khám.....	12
2.6. Đặc tả use case Xem thông tin bác sĩ.....	12
2.7. Đặc tả use case Xem bệnh án.....	13
2.8. Đặc tả use case Xem gói khám.....	13
2.9. Đặc tả use case Trao đổi.....	14
2.10. Đặc tả use case Bổ sung hồ sơ.....	14
2.11. Đặc tả use case Lập hóa đơn.....	15
2.12. Đặc tả use case Lập báo cáo doanh thu.....	15
2.13. Đặc tả use case Quản lý gói khám.....	16
2.14. Đặc tả use case Quản lý lịch khám.....	17
2.15. Đặc tả use case Quản lý bệnh nhân.....	18
2.16. Đặc tả use case Lập phiếu nhập vật tư.....	19
3. Biểu đồ hoạt động.....	20
3.1. Đặt lịch khám.....	20
3.2. Đăng ký gói khám.....	21
3.3. Bổ sung hồ sơ.....	22
3.4. Đăng ký.....	23
3.5. Quản lý lịch khám.....	24
3.6. Quản lý gói khám.....	25

3.7. Quản lý bệnh nhân.....	26
4. Biểu đồ phân tích.....	27
4.1. Đặt lịch khám.....	27
4.2. Xem lịch khám.....	27
4.3. Xem thông tin bác sĩ.....	27
4.4. Xem gói khám.....	28
4.5. Trao đổi.....	28
4.6. Xem bệnh án.....	28
4.7. Bổ sung hồ sơ.....	29
4.8. Đăng nhập.....	29
4.9. Đăng ký.....	29
4.10. Quản lý bệnh nhân.....	30
4.11. Lập phiếu nhập vật tư y tế.....	30
4.12. Lập báo cáo doanh thu.....	30
4.13. Lập hóa đơn.....	31
4.14. Quản lý lịch khám.....	31
4.15. Quản lý gói khám.....	31
4.16. Đăng ký gói khám.....	32
<b>Chương III: Thiết kế hệ thống.....</b>	<b>32</b>
1. Biểu đồ tuần tự.....	32
1.1. Đăng ký gói khám.....	32
1.2. Đặt lịch khám.....	33
1.3. Xem lịch khám.....	33
1.4. Xem thông tin bác sĩ.....	34
1.5. Xem bệnh án.....	34
1.6. Bổ sung hồ sơ.....	34
1.7. Đăng ký.....	35
1.8. Trao đổi.....	35
1.9. Quản lý gói khám.....	36
1.10. Lập hóa đơn.....	36
1.11. Quản lý bệnh nhân.....	37
1.12. Lập phiếu nhập vật tư y tế.....	37
1.13. Quản lý lịch khám.....	38

1.14. Đăng nhập.....	38
1.15. Lập báo cáo doanh thu.....	39
1.16. Xem gói khám.....	39
2. Biểu đồ thực thể.....	40
3. Mô hình quan hệ.....	41
4. Biểu đồ trạng thái.....	42
4.1. Biểu đồ trạng thái của use case đặt lịch khám.....	42
4.2. Biểu đồ trạng thái của use case đăng ký gói khám.....	42
5. Biểu đồ thành phần.....	43
6. Biểu đồ triển khai.....	43
<b>Chương IV: Chương trình demo.....</b>	<b>44</b>
1. Chương trình bác sĩ.....	44
1.1. Đăng nhập.....	44
1.2. Quản lý lịch khám.....	44
1.3. Quản lý bệnh nhân.....	45
1.4. Quản lý gói khám.....	45
1.5. Hóa đơn.....	46
1.6. Thêm gói khám.....	46
1.7. Sửa gói khám.....	47
1.8. Thêm lịch khám.....	47
1.9. Thêm bệnh nhân.....	48
1.10. Lập hóa đơn.....	48
1.11. Lập báo cáo doanh thu.....	49
1.12. Trao đổi.....	49
2. Chương trình y tá.....	50
2.1. Đăng nhập.....	50
2.2. Xem lịch khám.....	50
2.3. Đặt lịch khám.....	51
2.4. Lập phiếu nhập vật tư.....	51
3. Chương trình khách hàng.....	52
3.1. Đăng nhập.....	52
3.2. Đăng ký.....	52
3.3. Xem bệnh án.....	53
3.4. Xem lịch khám.....	53

<b>3.5. Xem thông tin bác sĩ.....</b>	<b>54</b>
<b>3.6. Xem gói khám.....</b>	<b>54</b>
<b>3.7. Đặt lịch khám.....</b>	<b>55</b>
<b>3.8. Đăng ký gói khám.....</b>	<b>55</b>
<b>3.9. Bổ sung hồ sơ.....</b>	<b>56</b>
<b>3.10. Trao đổi.....</b>	<b>56</b>
<b>3.11. Nhập mã OTP.....</b>	<b>57</b>

## **LỜI MỞ ĐẦU**

Dịch bệnh là mối nguy hiểm tiềm tàng và ảnh hưởng đến đời sống của rất nhiều người. Cùng với sự phát triển của con người, ngày càng có nhiều loại bệnh mới bùng phát và khó kiểm soát, ví dụ như dịch bệnh Covid-19, bệnh Adeno ở trẻ, bệnh ung thư... đều là những căn bệnh khó phát hiện khi mới ở giai đoạn đầu. Thậm chí có những người khỏe mạnh lăn đùng ra ngã bệnh mà phải đến bệnh viện điều trị mới biết nguyên nhân. Việc đó đòi hỏi chúng ta phải theo dõi sức khỏe định kỳ và khám bác sĩ khi gặp triệu chứng. Vậy làm thế nào để có thể theo dõi bệnh, đặt lịch, tư vấn bác sĩ một cách nhanh chóng và hiệu quả ? Phần mềm quản lý bệnh viện ra đời nhằm đáp ứng những câu hỏi trên, giúp người sử dụng tiết kiệm thời gian và có một cuộc sống khỏe mạnh.

# **Chương I: Bài toán đặt ra và yêu cầu hệ thống**

## **1.Mô tả nghiệp vụ**

Bệnh viện muôn có một hệ thống quản lý nhằm cung cấp tiện ích cho người dùng và quản lý tất cả công việc thuận tiện hơn.

### ***Hoạt động của bệnh viện được thực hiện như sau:***

Khi khách hàng đến bệnh viện, khách hàng sẽ nhận số thứ tự ở sảnh chờ. Khi đến số thứ tự của mình, khách hàng được y tá hỏi về tình trạng bệnh và chỉ dẫn phòng khám. Khách hàng có thể chọn gói khám sức khỏe. Khi vào phòng khám, khách hàng sẽ được bác sĩ tư vấn, kiểm tra đơn giản các triệu chứng, biến chứng bệnh. Sau khi kiểm tra xong, khách hàng sẽ bồi sung thông tin và hồ sơ cho bác sĩ: tên, tuổi, địa chỉ, tình trạng bệnh, số cmt, tiền sử bệnh án, thẻ bhyt. Bác sĩ sẽ lưu lại thông tin vào máy và bồi sung tình trạng bệnh, bệnh án. Khách hàng theo dự chỉ dẫn của y tá có thể đi khám xét nghiệm, chuẩn đoán hình ảnh... Khách hàng sẽ được đưa về phòng bệnh thuộc khoa điều trị tương ứng với tình trạng bệnh hoặc làm thủ tục khám bệnh nếu sức khỏe bình thường. Khách hàng có thể gọi y tá khi cần sự giúp đỡ. Mỗi y tá quản lý 1 phòng bệnh. Trong quá trình điều trị, bác sĩ sẽ phò biến cho khách hàng về bệnh đang mắc phải, phương pháp điều trị và đơn thuốc. Khi xuất viện, bác sĩ viết hóa đơn và ghi chú cho bệnh nhân. Hóa đơn gồm các thông tin: Số hóa đơn, tên bệnh, phương pháp điều trị, dịch vụ, ngày nhập viện, ngày xuất viện, tổng tiền.

Quản lý gói khám: Cho phép bác sĩ thêm gói khám, sửa thông tin gói khám, xóa gói khám. Gói khám gồm các thông tin: Mã gói khám, tên gói khám, giá tiền, mô tả chung.

Quản lý lịch khám: Cho phép bác sĩ thêm lịch khám, sửa thông tin lịch khám, xóa lịch khám. Lịch khám gồm các thông tin: Mã khám, thời gian, địa điểm phòng khám, số thứ tự khám, tên khách hàng, tình trạng bệnh, ID, số điện thoại.

Quản lý bệnh nhân: Tên khách hàng, tuổi, địa chỉ, số điện thoại, tình trạng bệnh, bệnh án, đơn thuốc, chuẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, thẻ bảo hiểm y tế, tiền sử bệnh, ID.

Hàng tháng bác sĩ thống kê doanh thu và lập báo cáo cho bệnh viện.

## 2.Mô tả yêu cầu và hoạt động hệ thống

User:

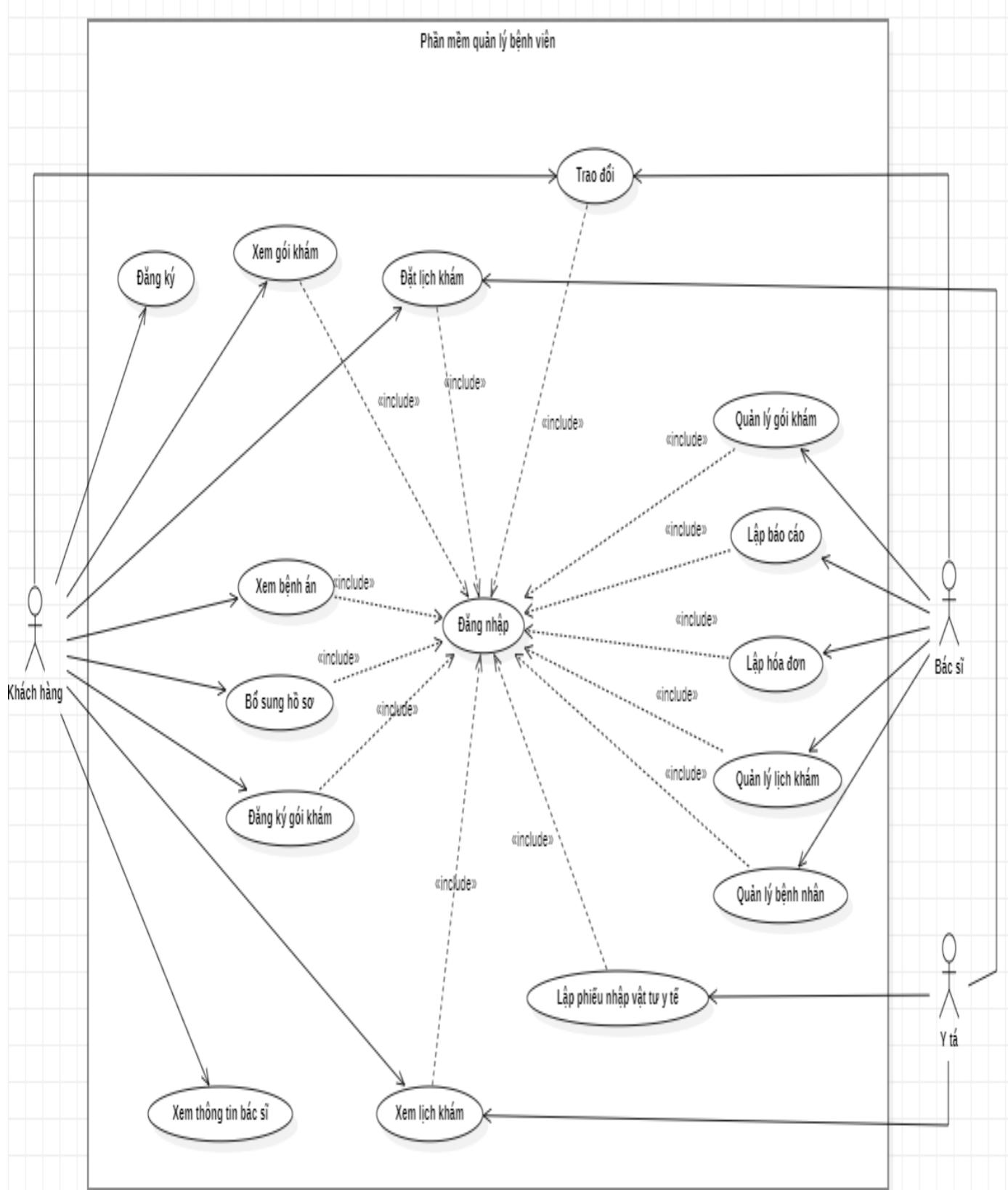
- Khách hàng
- Y tá
- Bác sĩ

Chức năng hệ thống cung cấp:

- Đặt lịch khám.
- Xem lịch khám.
- Xem thông tin bác sĩ.
- Xem gói khám
- Đăng ký gói khám.
- Trao đổi.
- Xem bệnh án.
- Bổ sung hồ sơ.
- Đăng ký.
- Quản lý bệnh nhân.
- Lập phiếu nhập vật tư y tế.
- Lập báo cáo.
- Lập hóa đơn.
- Quản lý lịch khám.
- Quản lý gói khám.
- Đăng nhập.

## Chương II: Phân tích hệ thống

### 1. Biểu đồ use case tổng quát



## 2.Đặc tả use case

### 2.1.Đặc tả use case Đăng ký

Tên use case	Đăng ký
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống quản lý
Điều kiện kích hoạt	Người dùng bấm nút Đăng ký
Điều kiện tiên quyết	
Điều kiện thành công	Người dùng đăng ký thành công
Điều kiện thất bại	Người dùng đăng ký thất bại
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị biểu mẫu điền thông tin đăng ký. 2; Khách hàng điền đầy đủ thông tin vào biểu mẫu. 3; Khách hàng xác nhận đăng ký. 4; Hệ thống kiểm tra thông tin và xác nhận đúng. 5; Hệ thống cập nhật cơ sở dữ liệu tạo người dùng mới (lấy số CMND khách hàng làm tên đăng nhập cho tài khoản). 6; Hệ thống thông báo ra màn hình đăng ký thành công và chuyển đến trang đăng nhập
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.a; Hệ thống kiểm tra thông tin và xác nhận sai 4.a.1; Hệ thống thông báo lỗi ra màn hình

### 2.2.Đặc tả use case Đăng nhập

Tên use case	Đăng nhập
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống quản lý
Điều kiện kích hoạt	Người dùng bấm nút đăng nhập
Điều kiện tiên quyết	
Điều kiện thành công	Người dùng đăng nhập thành công
Điều kiện thất bại	Người dùng đăng nhập thất bại
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống mở ra biểu mẫu nhập thông tin đăng nhập. 2; Khách hàng nhập tên đăng nhập, mật khẩu và bấm đăng nhập.

	3; Hệ thống kiểm tra cơ sở dữ liệu và xác nhận đúng. 4; Hệ thống mở trang chủ, thông báo đăng nhập thành công.
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	3.a; Hệ thống kiểm tra cơ sở dữ liệu và xác nhận không đúng. 3.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi.

### 2.3.Đặc tả use case Đặt lịch khám

Tên use case	Đặt lịch khám
Tác nhân chính	Khách hàng, Bác sĩ, Y tá
Mô tả	Cho phép khách hàng đặt lịch khám
Điều kiện kích hoạt	Người dùng bấm nút đặt lịch khám
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng đặt lịch khám thành công
Điều kiện thất bại	Người dùng không đặt được lịch khám.
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị biểu mẫu điền tình trạng bệnh, và lựa chọn ngày giờ khám. 2; Khách hàng nhập thông tin và bấm xác nhận. 3; Hệ thống kiểm tra xác nhận có lịch còn trống. 4; Hệ thống hiển thị mã khám, ngày giờ, địa điểm phòng khám đã đăng ký. 5; Người dùng bấm nút xác nhận. 6; Hệ thống cập nhật cơ sở dữ liệu. 7; Hệ thống thông báo đăng ký thành công và chuyển đến trang Lịch khám
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.a; Hệ thống thông báo đã kín lịch ra màn hình và quay trở về màn hình đặt lịch.

### 2.4.Đặc tả use case Xem lịch khám

Tên use case	Xem lịch khám
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng xem lịch khám đã đặt trước
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút lịch khám.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng xem được lịch khám
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị danh mục các lịch khám đã đăng ký.

	2; Khách hàng chọn một đối tượng trong danh mục. 3; Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin lịch đã chọn.
Luồng sự kiện thay thế	1.a; Hệ thống hiển thị thanh tìm kiếm. 1.a.1; Khách hàng nhập mã lịch khám trên thanh tìm kiếm. 1.a.2; Hệ thống hiển thị danh sách các lịch khám đã đăng ký theo mã được nhập.
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.5.Đặc tả use case Đăng ký gói khám

Tên use case	Đăng ký gói khám
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng ký gói khám
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút đăng ký gói khám
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng đăng ký gói khám thành công
Điều kiện thất bại	Người dùng không đăng ký được gói khám.
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị form đăng ký gói khám. 2; Khách hàng chọn gói khám và thời gian. 3; Hệ thống kiểm tra xác nhận có lịch còn trống. 4; Hệ thống hiển thị thông tin gói khám. 5; Người dùng bấm xác nhận. 6; Hệ thống cập nhật cơ sở dữ liệu. 7; Hệ thống thông báo đăng ký thành công ra màn hình và chuyển đến trang lịch khám
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.a; Hệ thống thông báo đã kín lịch ra màn hình và quay trở về màn hình đặt lịch.

## 2.6.Đặc tả use case Xem thông tin bác sĩ

Tên use case	Xem thông tin bác sĩ
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho khách hàng xem thông tin của bác sĩ
Điều kiện kích hoạt	Khách hàng ấn nút thông tin bác sĩ.
Điều kiện tiên quyết	
Điều kiện thành công	Người dùng xem được thông tin của bác sĩ

<b>Điều kiện thất bại</b>	
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị danh mục các bác sĩ. 2; Người dùng chọn một đối tượng trong danh mục. 3; Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin về bác sĩ.
Luồng sự kiện thay thế	1.a; Hệ thống hiển thị thanh tìm kiếm. 1.a.1; Khách hàng nhập mã bác sĩ/tên bác sĩ trên thanh tìm kiếm. 1.a.2; Hệ thống hiển thị danh sách các bác sĩ theo từ được nhập.
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.7.Đặc tả use case Xem bệnh án

Tên use case	Xem bệnh án
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho khách hàng xem thông tin về bệnh án
Điều kiện kích hoạt	Khách hàng ấn nút bệnh án.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng xem được thông tin về các bệnh án của mình.
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị ra danh mục bệnh án. 2; Khách hàng chọn bệnh án muốn xem. 3; Hệ thống hiển thị thông tin đầy đủ của bệnh án.
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.8.Đặc tả use case Xem gói khám

Tên use case	Xem gói khám
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho khách hàng xem thông tin về các gói khám.
Điều kiện kích hoạt	Khách hàng ấn nút gói khám.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng xem được thông tin về các gói khám
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị ra danh mục các gói khám. 2; Khách hàng chọn gói khám muốn xem thông tin.

	3; Hệ thống hiển thị thông tin đầy đủ của gói khám.
Luồng sự kiện thay thế	1.a; Hệ thống hiển thị thanh tìm kiếm. 1.a.1; Khách hàng nhập mã gói khám/tên gói khám trên thanh tìm kiếm. 1.a.2; Hệ thống hiển thị danh sách các gói khám theo từ được nhập.
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.9.Đặc tả use case Trao đổi

Tên use case	Trao đổi
Tác nhân chính	Khách hàng, bác sĩ
Mô tả	Cho phép khách hàng chat với bác sĩ để được nghe tư vấn
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn vào nút trao đổi.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng trao đổi thành công
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Khách hàng truy cập vào chức năng tư vấn. 2; Hệ thống ra hộp thoại cho phép nhập yêu cầu tư vấn. 3; Hệ thống gửi yêu cầu đến bác sĩ. 4; Bác sĩ phản hồi yêu cầu khách hàng. 5; Hệ thống gửi phản hồi đến tài khoản của khách hàng.
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.10.Đặc tả use case Bổ sung hồ sơ

Tên use case	Bổ sung hồ sơ
Tác nhân chính	Khách hàng
Mô tả	Cho phép bổ sung thông tin còn thiếu khi lập tài khoản
Điều kiện kích hoạt	Khi khách hàng ấn nút bổ sung hồ sơ.
Điều kiện tiên quyết	
Điều kiện thành công	Khách hàng bổ sung hồ sơ thành công
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Khách hàng truy cập vào chức năng bổ sung hồ sơ. 2; Hệ thống đưa ra biểu mẫu bổ sung thông tin. 3; Khách hàng thêm thông tin cần bổ sung. 4; Khách hàng xác nhận thông tin. 5; Hệ thống cập nhật cơ sở dữ liệu.

Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	

## 2.11.Đặc tả use case Lập hóa đơn

Tên use case	Lập hóa đơn.
Tác nhân chính	Bác sĩ.
Mục đích	Lập hóa đơn thanh toán cho bệnh nhân
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn vào nút lập hóa đơn.
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Hóa đơn được lập thành công.
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	<p>1; Hệ thống hiển thị màn hình biểu mẫu điền thông tin hóa đơn.</p> <p>2; Người dùng thêm và nhập thông tin vào hóa đơn.</p> <p>3; Người dùng bấm xác nhận.</p> <p>4; Hệ thống kiểm tra thông tin xác nhận đúng.</p> <p>5; Hệ thống lưu phiếu.</p> <p>6; Người dùng bấm in phiếu.</p> <p>7; Hệ thống gửi yêu cầu in đến máy in.</p>
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	<p>4.a; Hệ thống kiểm tra xác nhận thông tin không đúng.</p> <p>4.a.1; Hệ thống thông báo thông tin lỗi ra màn hình</p>

## 2.12.Đặc tả use case Lập báo cáo doanh thu

	Lập báo cáo doanh thu
Tác nhân chính	Bác sĩ.
Mục đích	Thống kê doanh thu báo cáo cấp trên.
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút lập báo cáo
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Người dùng lập báo cáo thành công.
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	<p>1; Hệ thống hiển thị màn hình biểu mẫu điền thông tin hóa đơn.</p> <p>2; Người dùng thêm và nhập thông tin vào báo cáo doanh thu.</p> <p>3; Người dùng bấm xác nhận.</p> <p>4; Hệ thống kiểm tra thông tin xác nhận đúng.</p> <p>5; Hệ thống lưu phiếu.</p> <p>6; Người dùng bấm in phiếu</p> <p>7; Hệ thống gửi yêu cầu in đến máy in</p>

<b>Luồng sự kiện thay thế</b>	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.a; Hệ thống kiểm tra xác nhận thông tin không đúng. 4.a.1; Hệ thống thông báo thông tin lỗi ra màn hình

## 2.13.Đặc tả use case Quản lý gói khám

Tên use case	Quản lý gói khám.
Tác nhân chính	Bác sĩ.
Mục đích	Quản lý các gói khám cho bệnh nhân trên hệ thống.
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút quản lý gói khám.
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Cập nhật được các gói khám và lưu lại vào cơ sở dữ liệu.
Điều kiện thất bại	Gói khám không được cập nhật
Luồng sự kiện chính	1; Màn hình hiển thị danh sách các gói khám. 2; Người dùng chọn chức năng thêm gói khám. 3; Màn hình hiển thị form thêm gói khám 4; Người dùng điền thông tin gói khám và bấm xác nhận. 5; Hệ thống kiểm tra thông tin gói khám xác nhận đúng. 6; Hệ thống hiển thị thêm thành công và lưu thông tin gói khám vào cơ sở dữ liệu.
Luồng sự kiện thay thế	2.a; Người dùng chọn gói khám và bấm xóa. 2.a.1; Hệ thống hiển thị màn hình xác nhận xóa. 2.a.2; Người dùng ấn xác nhận. 2.a.3; Hệ thống xóa gói khám trong csdl và thông báo thành công ra màn hình. 2.b; Người dùng chọn gói khám và bấm sửa. 2.b.1; Hệ thống hiển thị form sửa 2.b.2; Người dùng chỉnh sửa thông tin và bấm xác nhận 2.b.3; Hệ thống kiểm tra thông tin gói khám xác nhận đúng. 2.b.4; Hệ thống hiển thị sửa thành công và lưu thông tin gói khám vào cơ sở dữ liệu.

Luồng sự kiện ngoại lệ	<p>5.a; Hệ thống kiểm tra thông tin gói khám và xác nhận sai.</p> <p>5.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình</p> <p>2.b.3.a; Hệ thống kiểm tra thông tin gói khám xác nhận sai.</p> <p>2.b.3.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình</p>
------------------------	--

## 2.14.Đặc tả use case Quản lý lịch khám

Tên use case	Quản lý lịch khám.
Tác nhân chính	Bác sĩ.
Mục đích	Quản lý các lịch khám cho bệnh nhân trên hệ thống.
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút quản lý lịch khám.
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Cập nhật được các lịch khám và lưu lại vào cơ sở dữ liệu.
Điều kiện thất bại	Lịch khám không được cập nhật
Luồng sự kiện chính	<p>1; Màn hình hiển thị danh sách các lịch khám.</p> <p>2; Người dùng chọn chức năng thêm lịch khám.</p> <p>3; Màn hình hiển thị form đặt lịch khám</p> <p>4; Người dùng điền thông tin và bấm xác nhận.</p> <p>5; Hệ thống kiểm tra thông tin lịch khám xác nhận đúng.</p> <p>6; Hệ thống hiển thị thêm thành công và lưu thông tin lịch khám vào cơ sở dữ liệu.</p>
Luồng sự kiện thay thế	<p>2.a; Người dùng chọn lịch khám và bấm xóa.</p> <p>2.a.1; Hệ thống hiển thị màn hình xác nhận xóa.</p> <p>2.a.2; Người dùng ấn xác nhận.</p> <p>2.a.3; Hệ thống xóa lịch khám trong csdl và thông báo thành công ra màn hình.</p>
Luồng sự kiện ngoại lệ	<p>5.a; Hệ thống kiểm tra thông tin lịch khám và xác nhận sai.</p> <p>5.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình</p> <p>2.b.3.a; Hệ thống kiểm tra thông tin lịch khám xác nhận sai.</p> <p>2.b.3.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình</p>

## 2.15.Đặc tả use case Quản lý bệnh nhân

Tên use case	Quản lý bệnh nhân.
Tác nhân chính	Bác sĩ.
Mục đích	Quản lý các thông tin bệnh nhân trên hệ thống.
Điều kiện kích hoạt	Người dùng ấn nút quản lý bệnh nhân.
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện thành công	Cập nhật được các thông tin bệnh nhân và lưu lại vào cơ sở dữ liệu.
Điều kiện thất bại	Thông tin bệnh nhân không được cập nhật
Luồng sự kiện chính	<p>1; Màn hình hiển thị danh sách các thông tin bệnh nhân</p> <p>2; Người dùng chọn chức năng thêm bệnh nhân</p> <p>3; Màn hình hiển thị form thêm bệnh nhân</p> <p>4; Người dùng điền thông tin bệnh nhân và bấm xác nhận.</p> <p>5; Hệ thống kiểm tra thông tin bệnh nhân xác nhận đúng.</p> <p>6; Hệ thống hiển thị thêm thành công và lưu thông tin bệnh nhân vào cơ sở dữ liệu.</p>
Luồng sự kiện thay thế	<p>2.a; Người dùng chọn bệnh nhân và bấm xóa.</p> <p>2.a.1; Hệ thống hiển thị màn hình xác nhận xóa.</p> <p>2.a.2; Người dùng ấn xác nhận.</p> <p>2.a.3; Hệ thống xóa bệnh nhân trong csdl và thông báo thành công ra màn hình.</p> <p>2.b; Người dùng chọn bệnh nhân và bấm sửa.</p> <p>2.b.1; Hệ thống hiển thị form sửa</p> <p>2.b.2; Người dùng chỉnh sửa thông tin và bấm xác nhận</p> <p>2.b.3; Hệ thống kiểm tra thông tin bệnh nhân xác nhận đúng.</p> <p>2.b.4; Hệ thống hiển thị sửa thành công và lưu thông tin bệnh nhân vào cơ sở dữ liệu.</p>
Luồng sự kiện ngoại lệ	<p>5.a; Hệ thống kiểm tra thông tin bệnh nhân và xác nhận sai.</p> <p>5.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình</p>

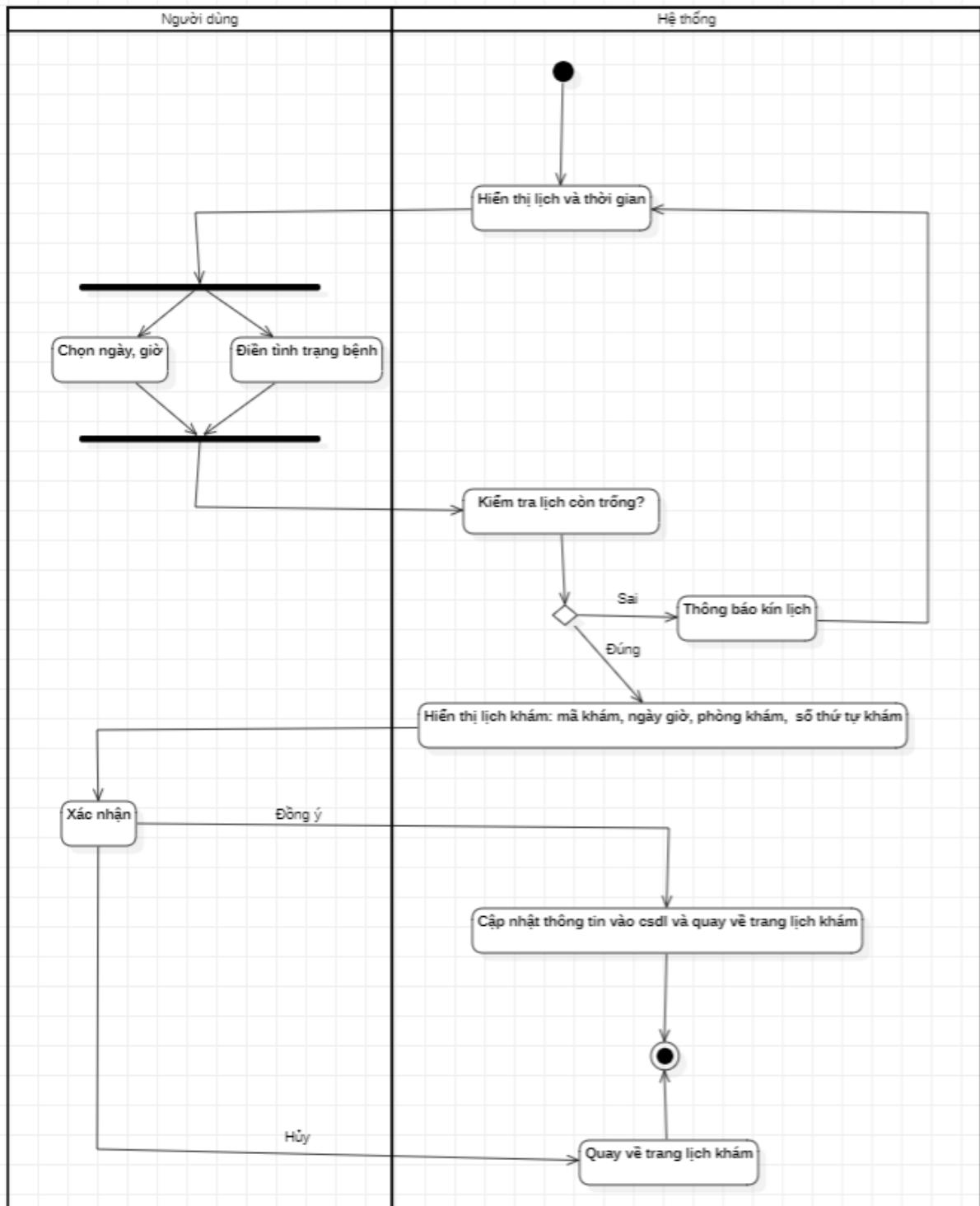
	2.b.3.a; Hệ thống kiểm tra thông tin bệnh nhân xác nhận sai. 2.b.3.a.1; Hệ thống hiển thị thông báo lỗi ra màn hình
--	--

## 2.16.Đặc tả use case Lập phiếu nhập vật tư

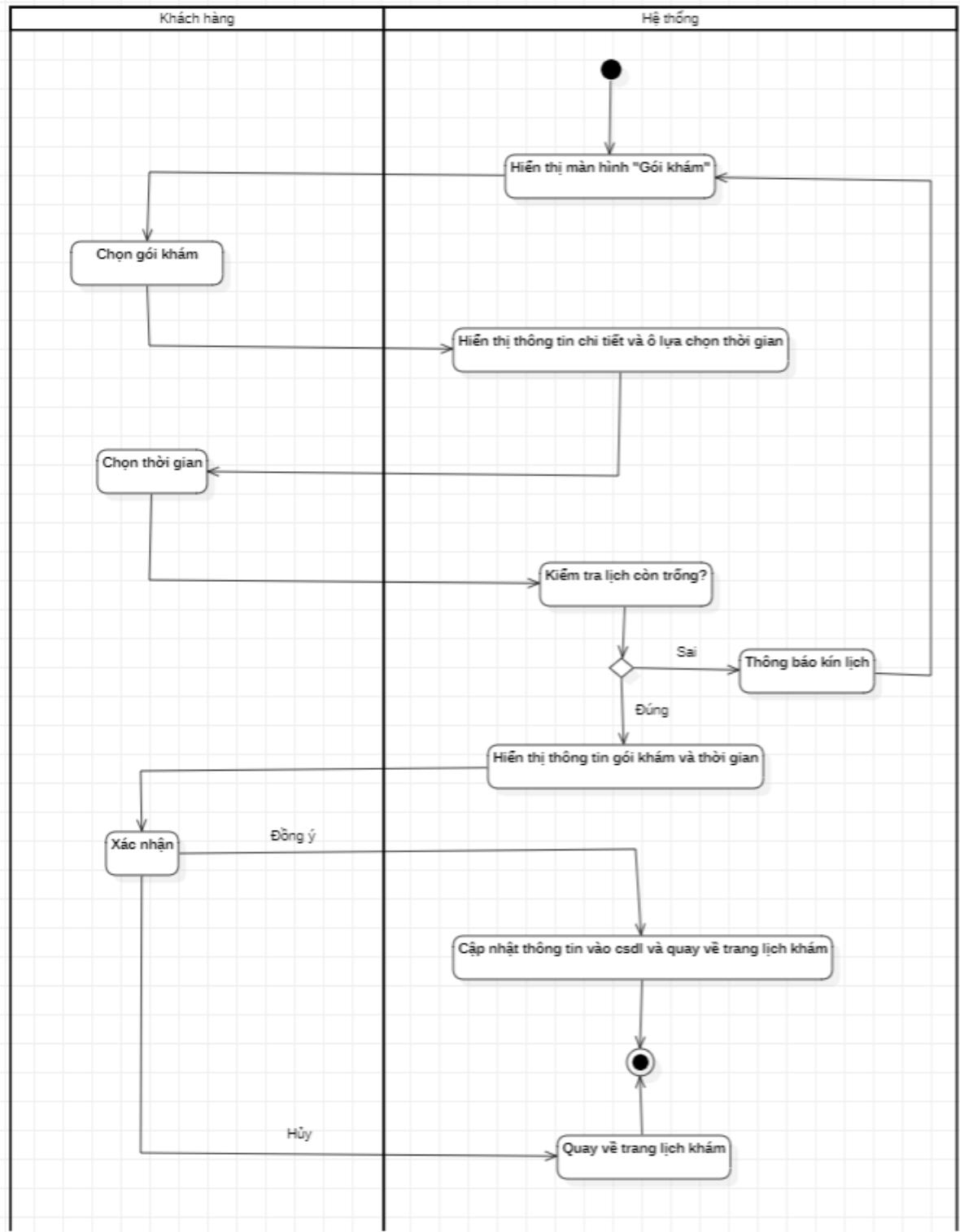
Tên use case	Lập phiếu nhập vật tư.
Tác nhân chính	Y tá.
Mục đích	Nhập thêm vật tư vào bệnh viện.
Điều kiện kích hoạt	Người dùng bấm nút lập phiếu.
Điều kiện kiên quyết	Người dùng đã đăng nhập
Điều kiện thành công	Lập thành công phiếu nhập vật tư.
Điều kiện thất bại	
Luồng sự kiện chính	1; Hệ thống hiển thị màn hình biểu mẫu điền thông tin lập phiếu nhập. 2; Người dùng thêm và nhập thông tin vào. 3; Người dùng bấm xác nhận. 4; Hệ thống kiểm tra thông tin xác nhận đúng. 5; Hệ thống lưu phiếu. 6; Người dùng bấm in phiếu. 7; Hệ thống gửi yêu cầu in đến máy in.
Luồng sự kiện thay thế	
Luồng sự kiện ngoại lệ	4.a; Hệ thống kiểm tra xác nhận thông tin không đúng. 4.a.1; Hệ thống thông báo thông tin lỗi ra màn hình

### 3.Biểu đồ hoạt động

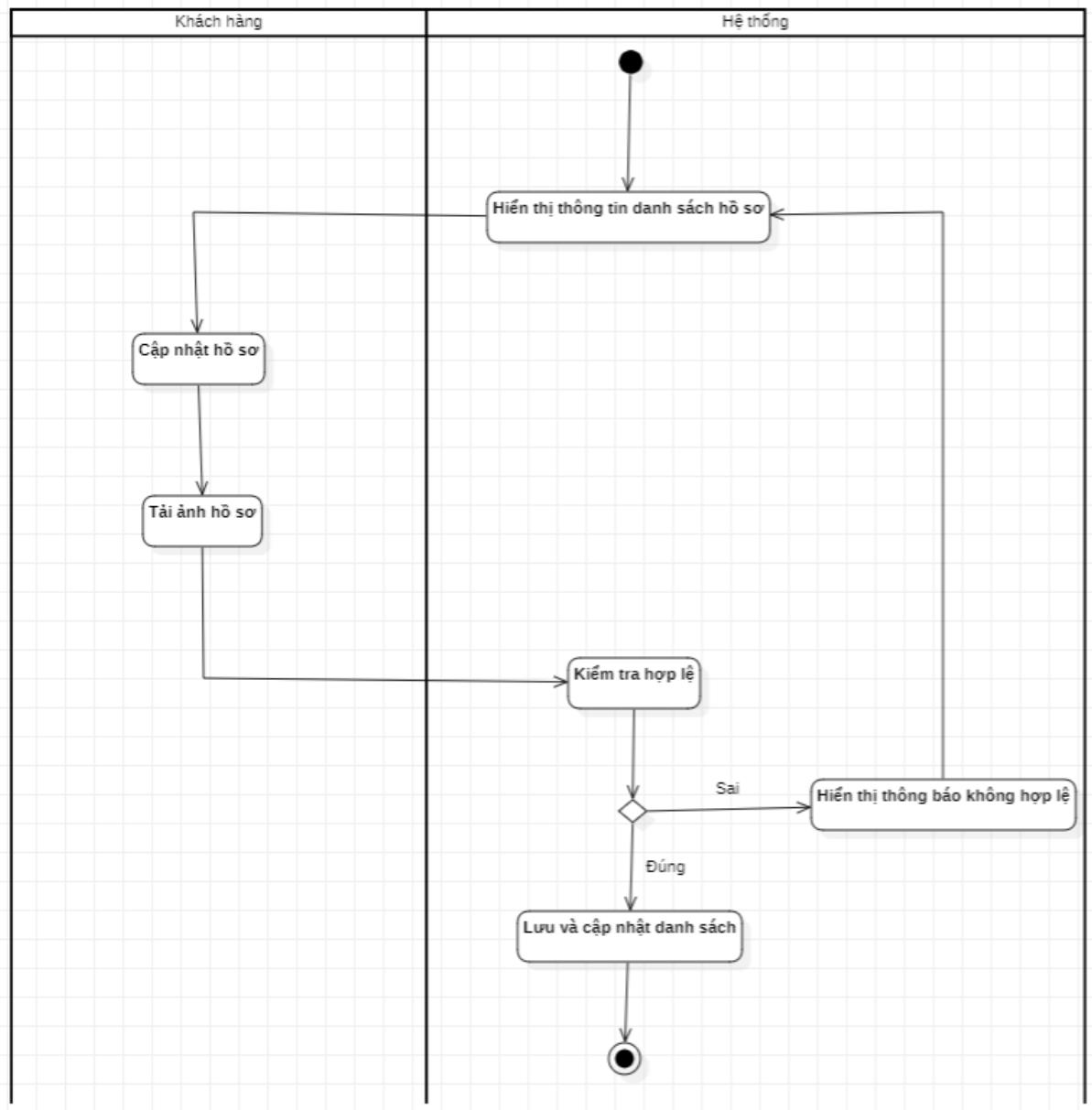
#### 3.1. Đặt lịch khám



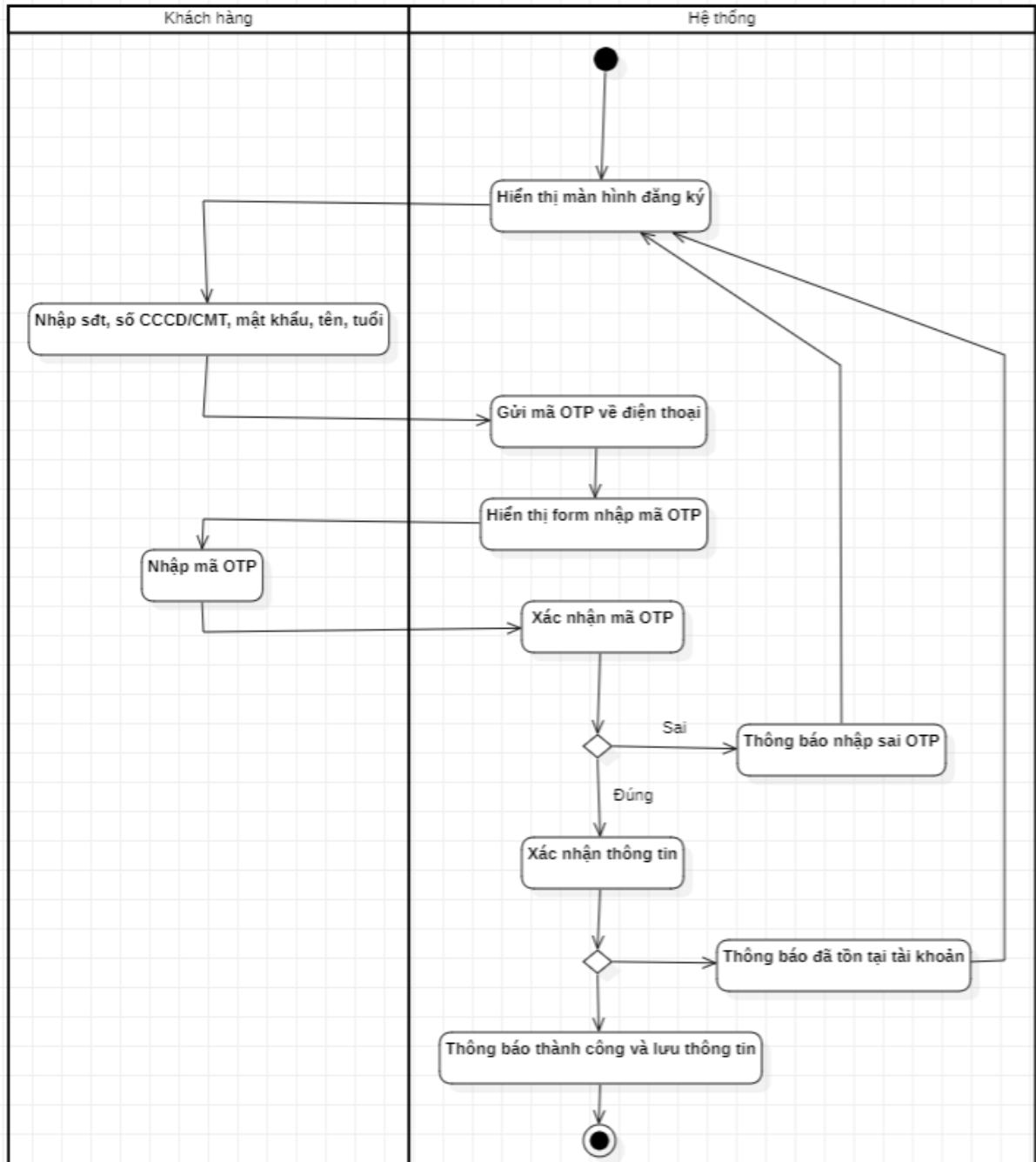
### 3.2. Đăng ký gói khám



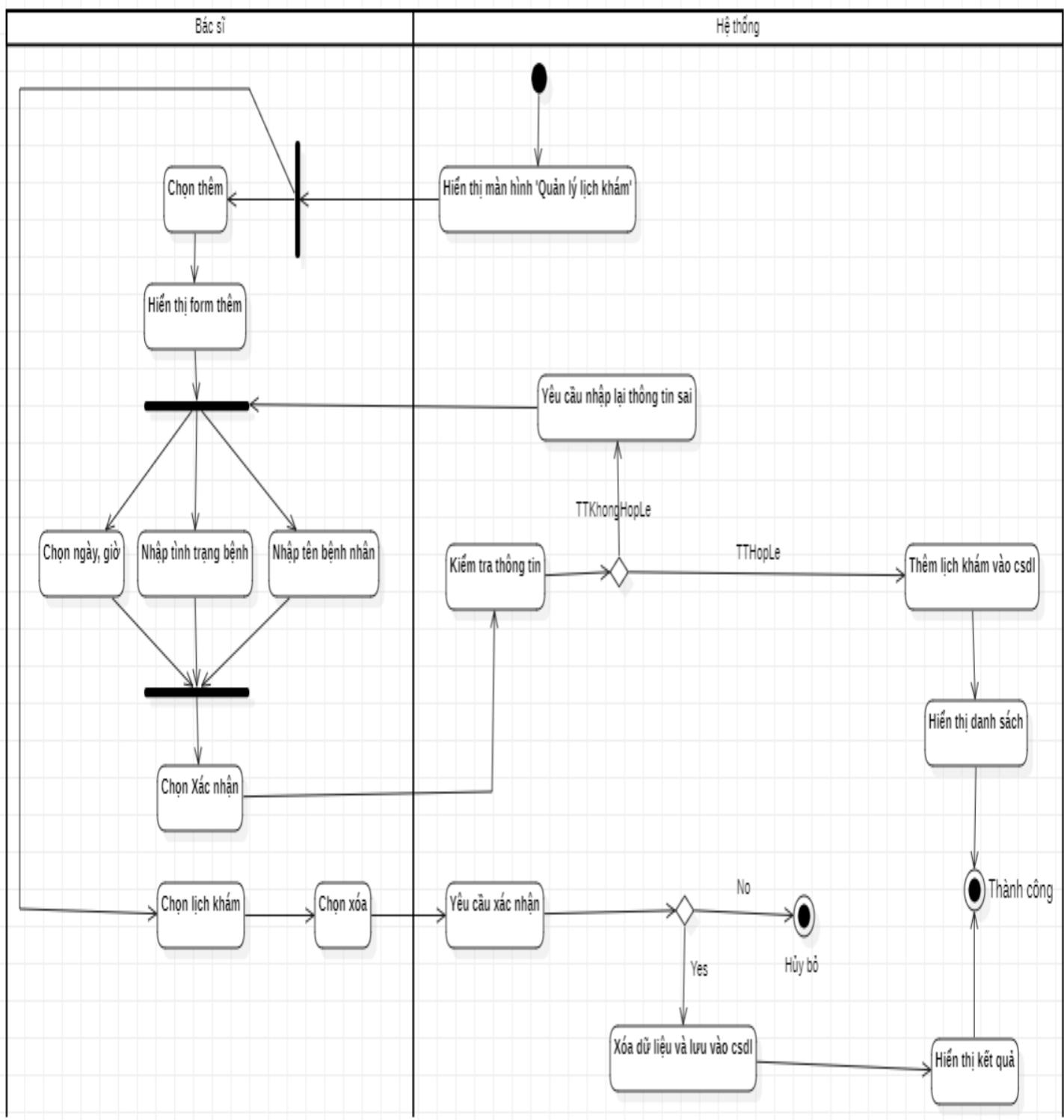
### 3.3. Bổ sung hồ sơ



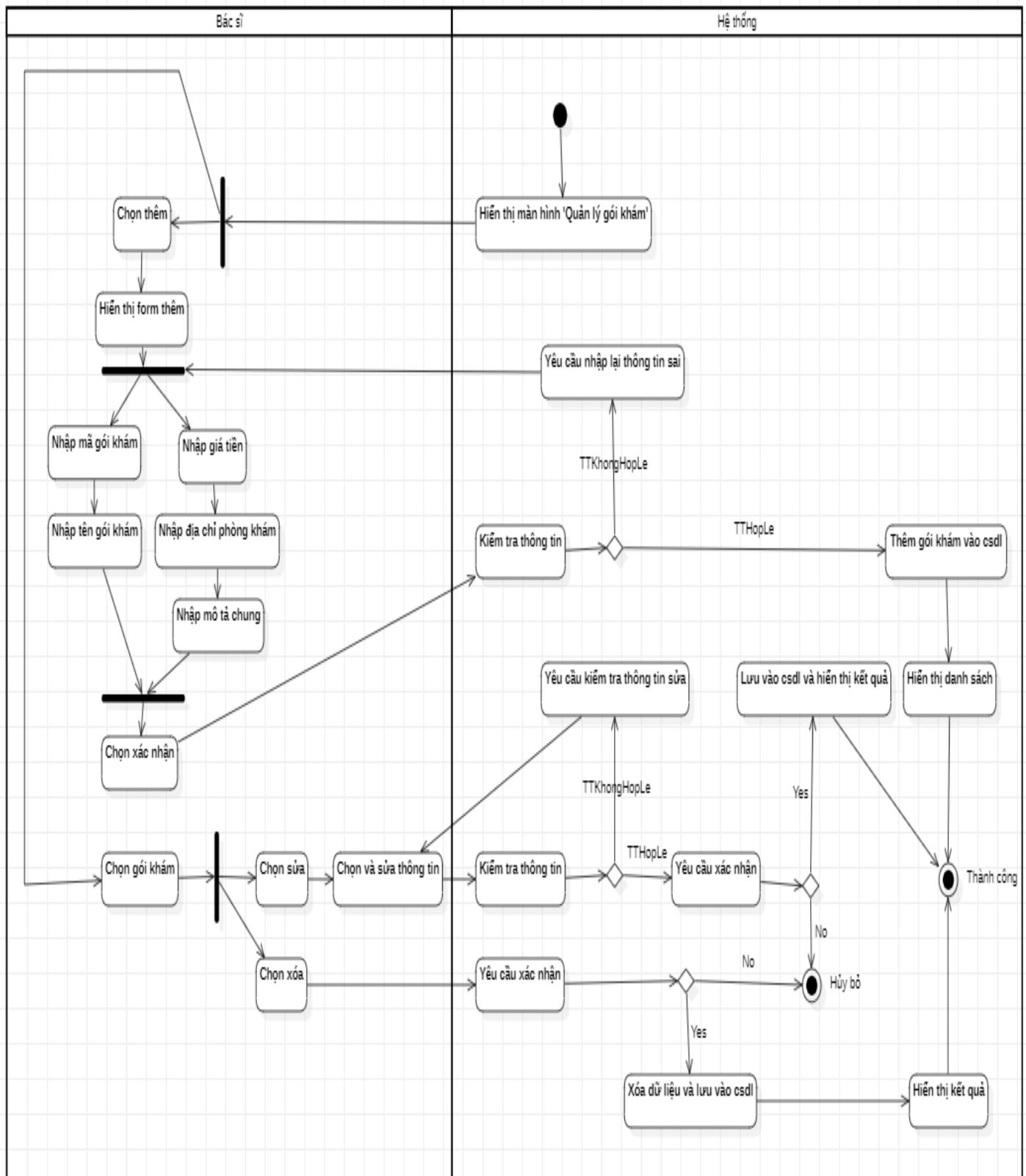
### 3.4. Đăng ký



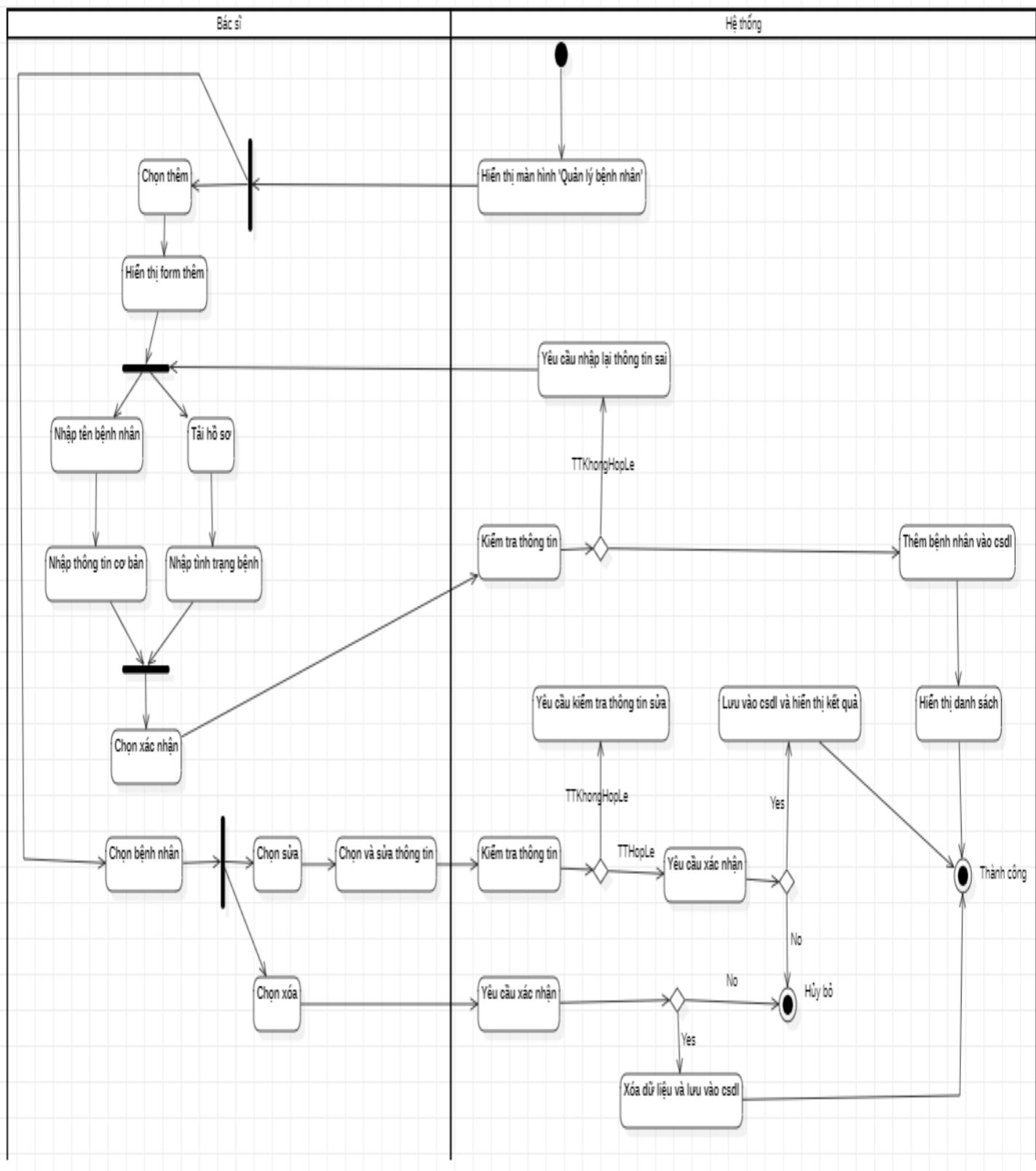
### 3.5. Quản lý lịch khám



### 3.6. Quản lý gói khám

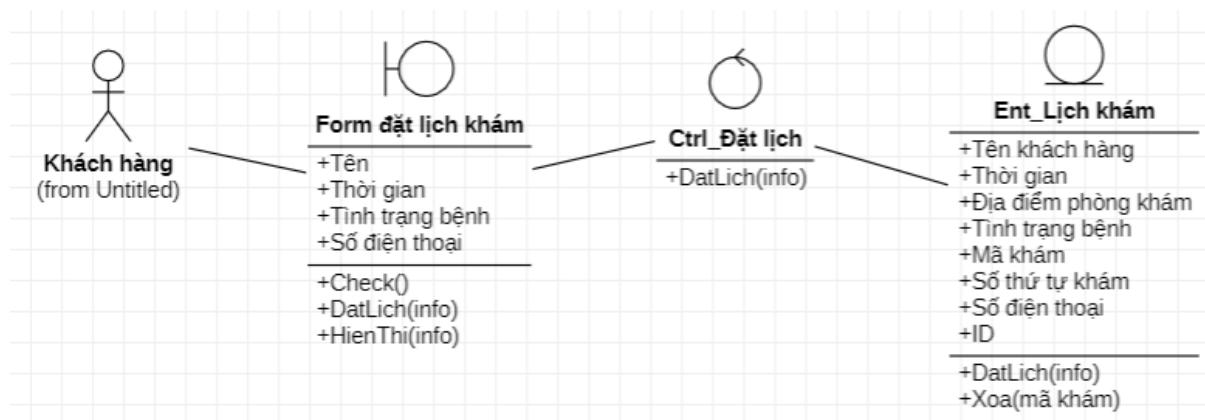


### **3.7. Quản lý bệnh nhân**

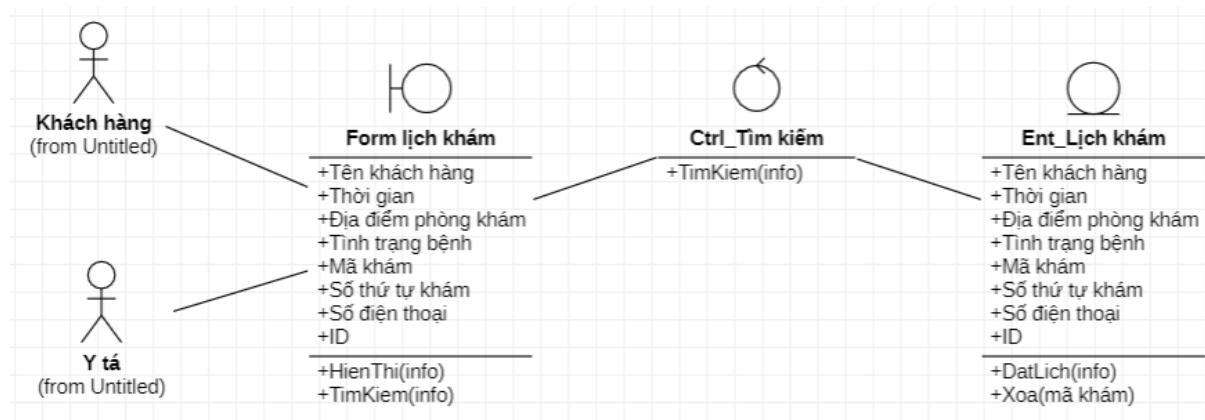


#### 4. Biểu đồ phân tích

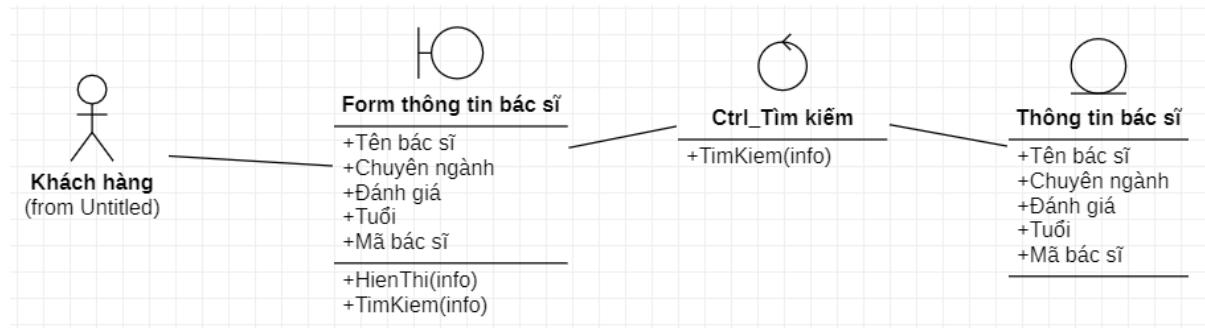
#### 4.1. Đặt lịch khám



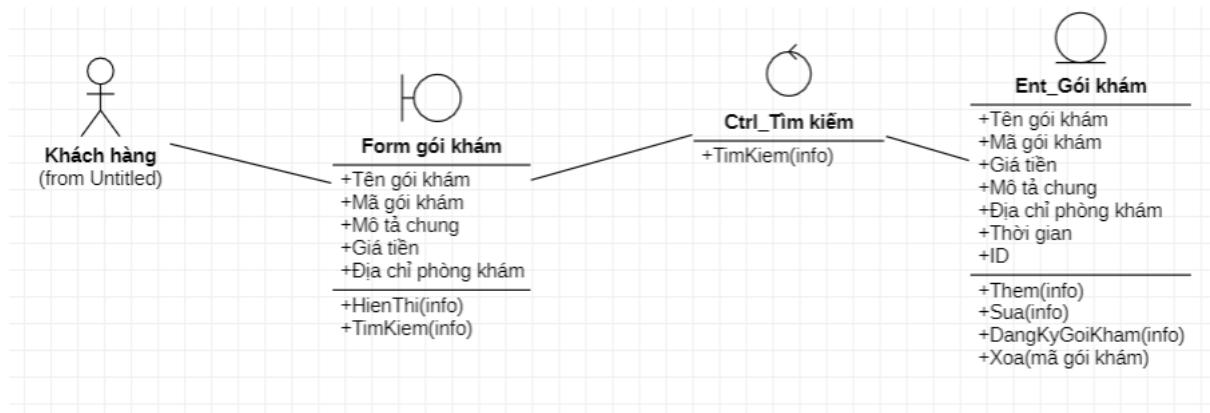
#### 4.2. Xem lịch khám



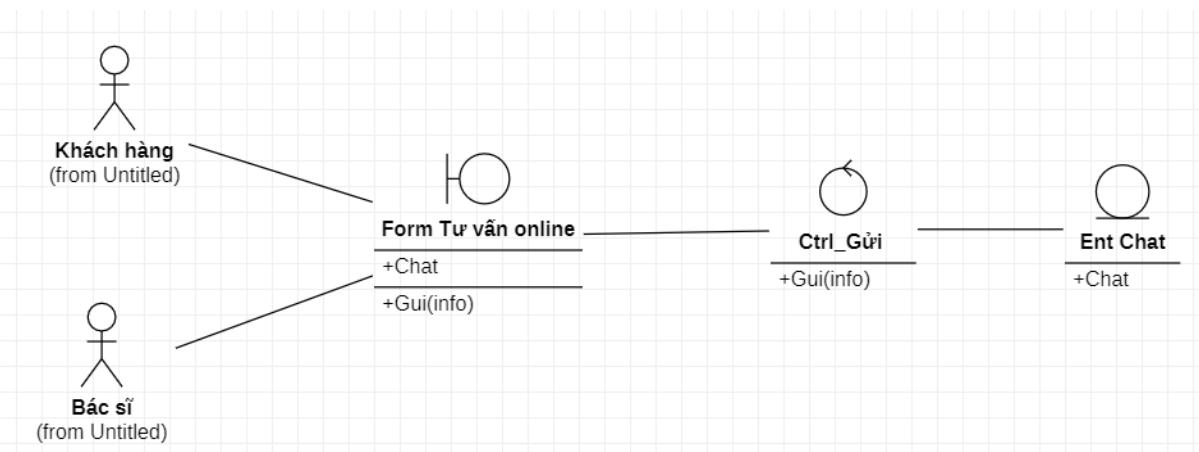
#### 4.3. Xem thông tin bác sĩ



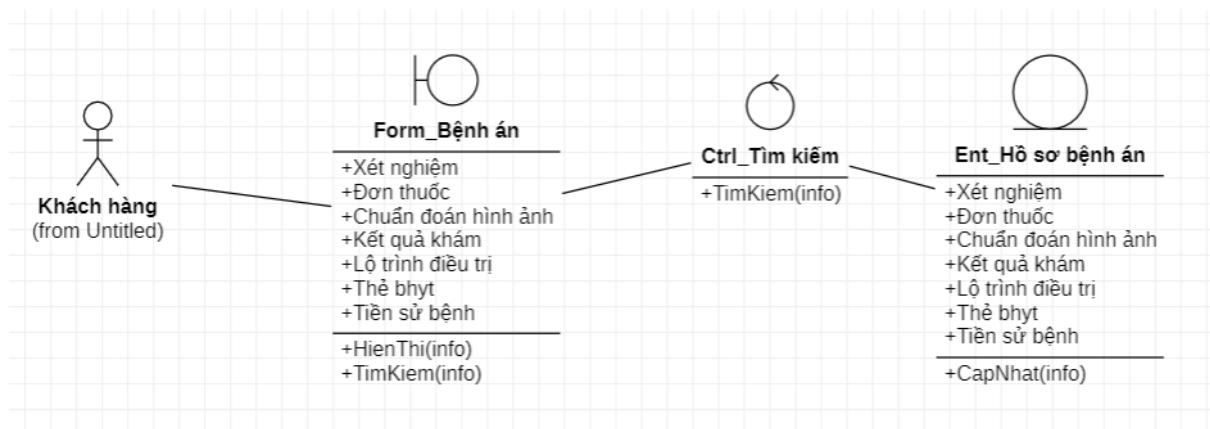
#### 4.4. Xem gói khám



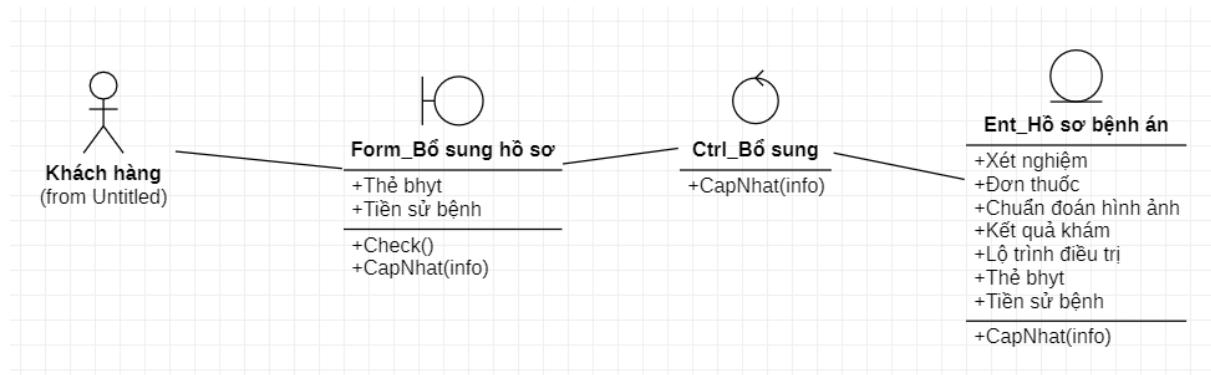
#### 4.5. Trao đổi



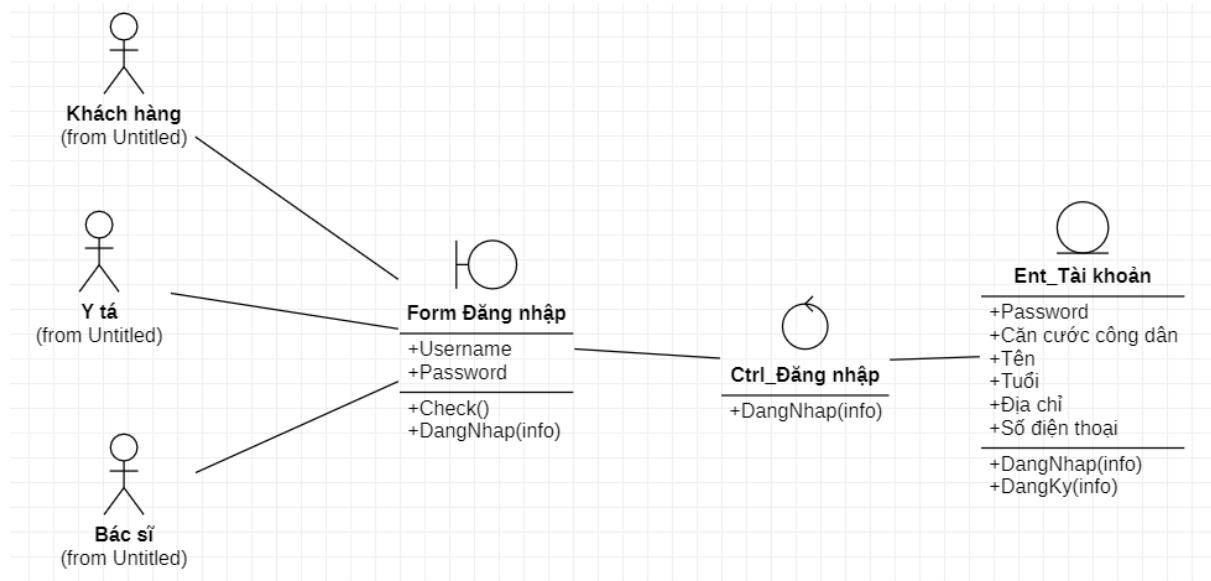
#### 4.6. Xem bệnh án



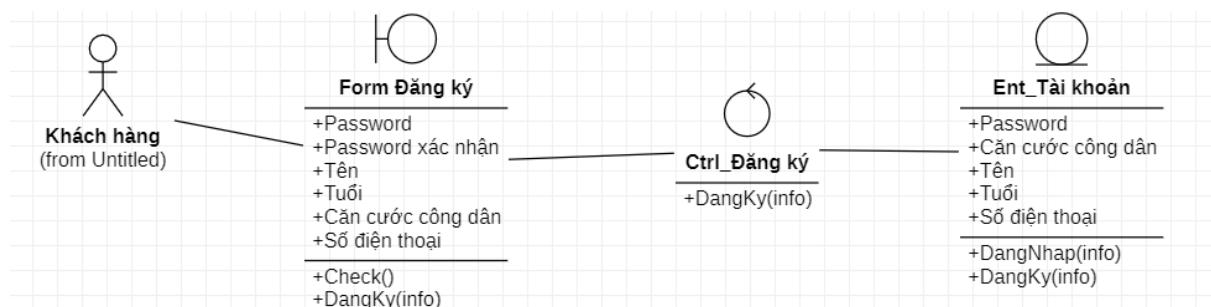
#### 4.7. Bổ sung hồ sơ



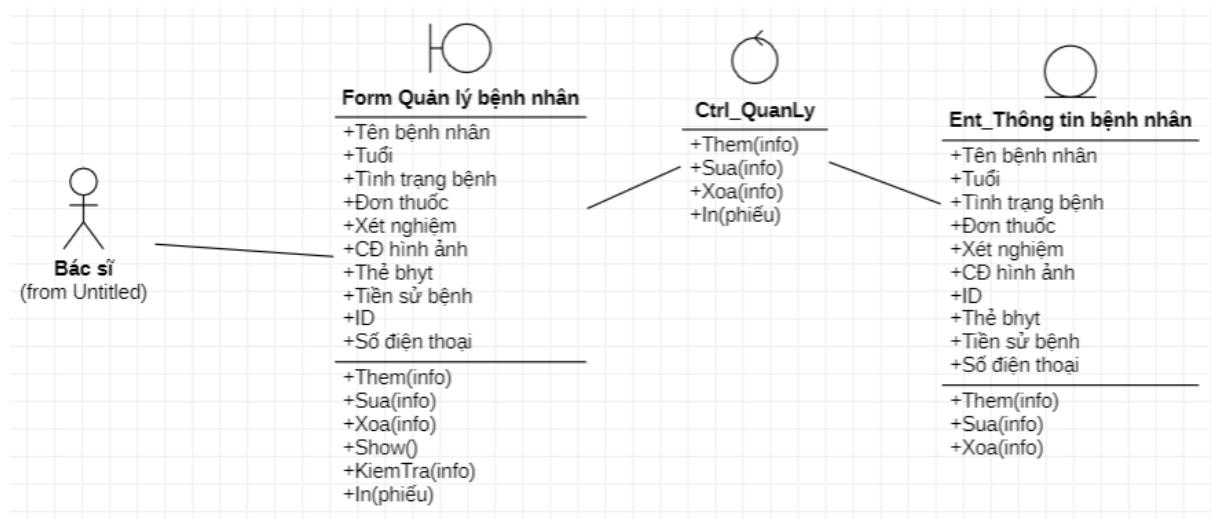
#### 4.8. Đăng nhập



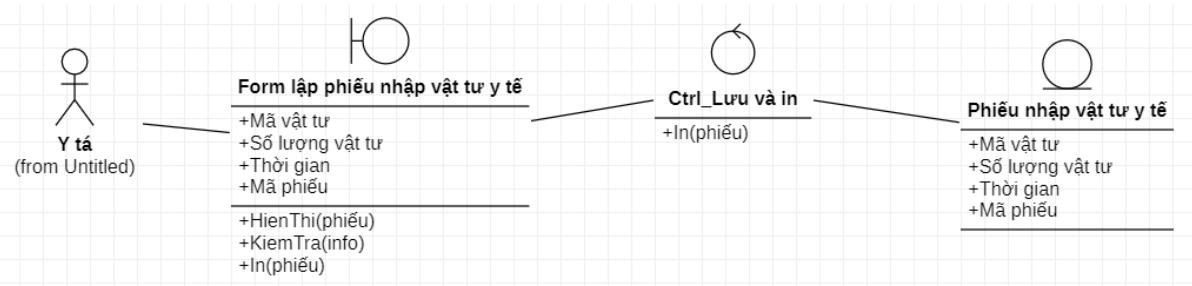
#### 4.9. Đăng ký



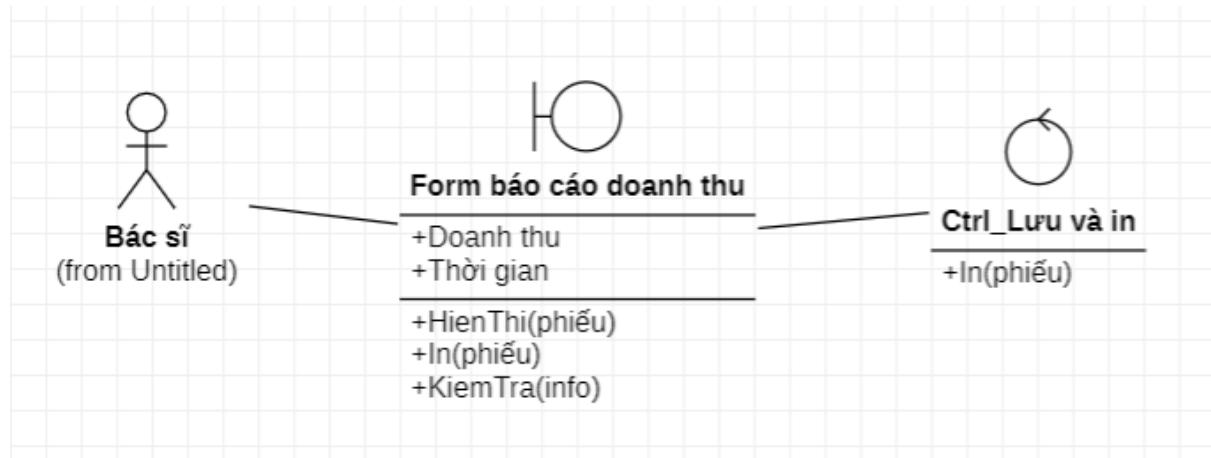
#### 4.10. Quản lý bệnh nhân



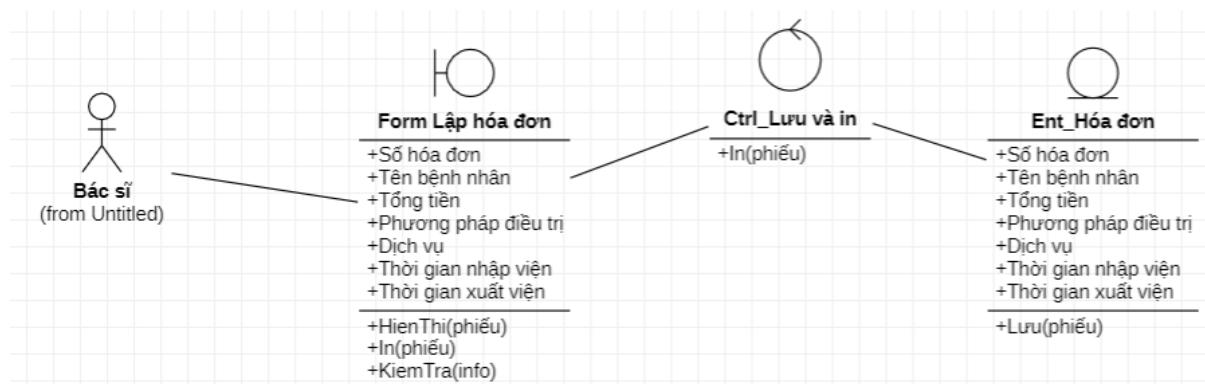
#### 4.11. Lập phiếu nhập vật tư y tế



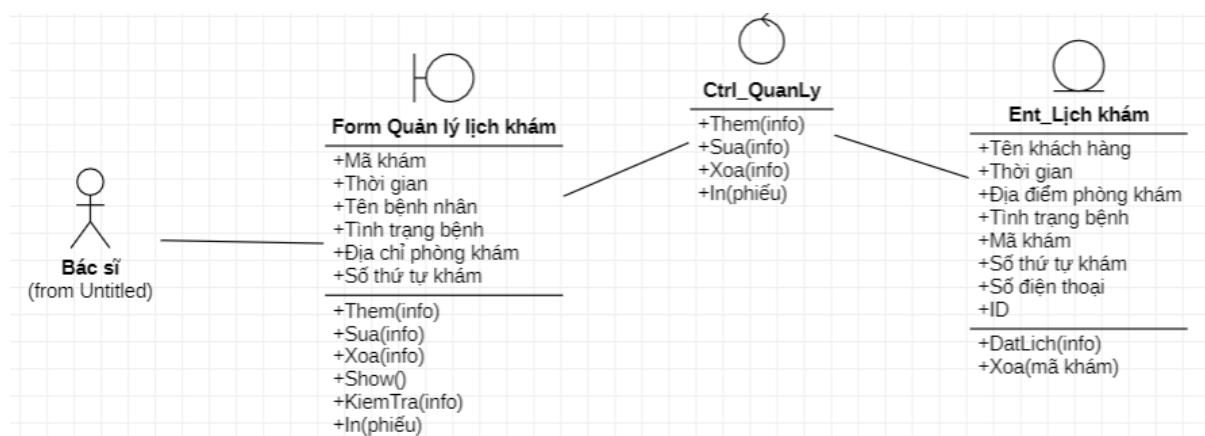
#### 4.12. Lập báo cáo doanh thu



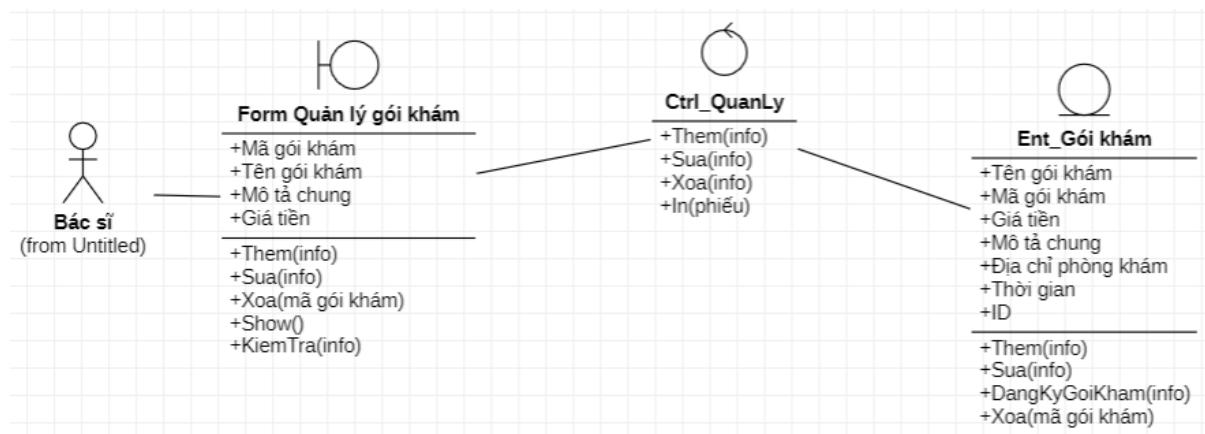
#### 4.13. Lập hóa đơn



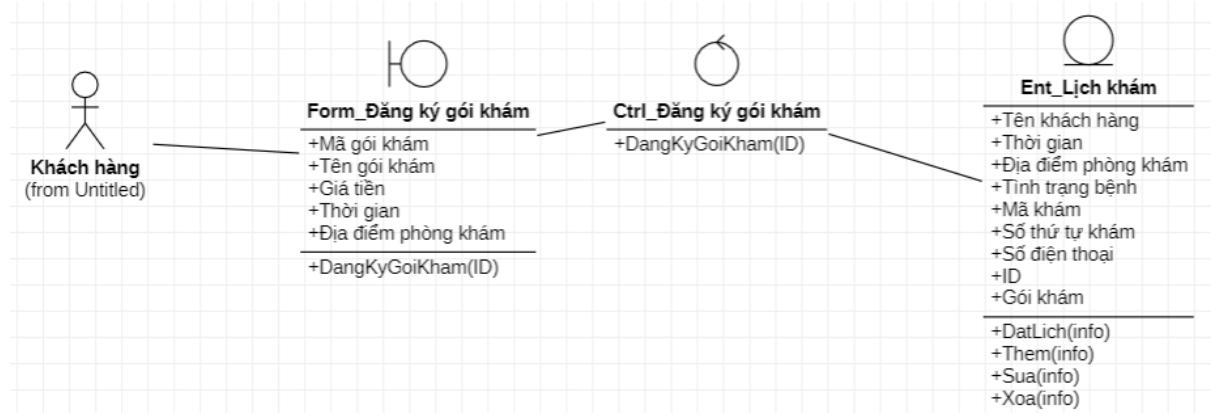
#### 4.14. Quản lý lịch khám



#### 4.15. Quản lý gói khám



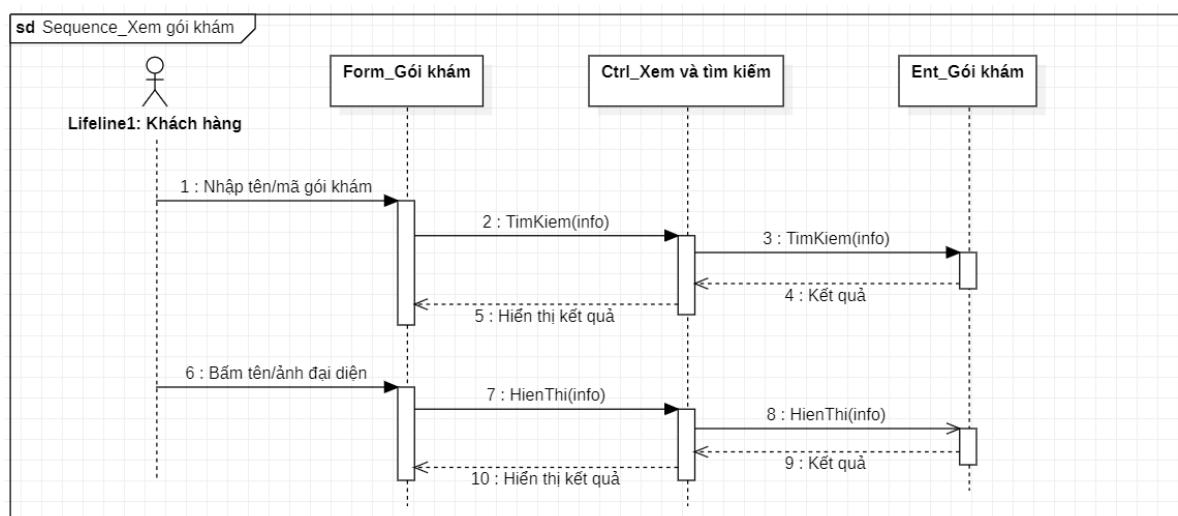
## 4.16. Đăng ký gói khám



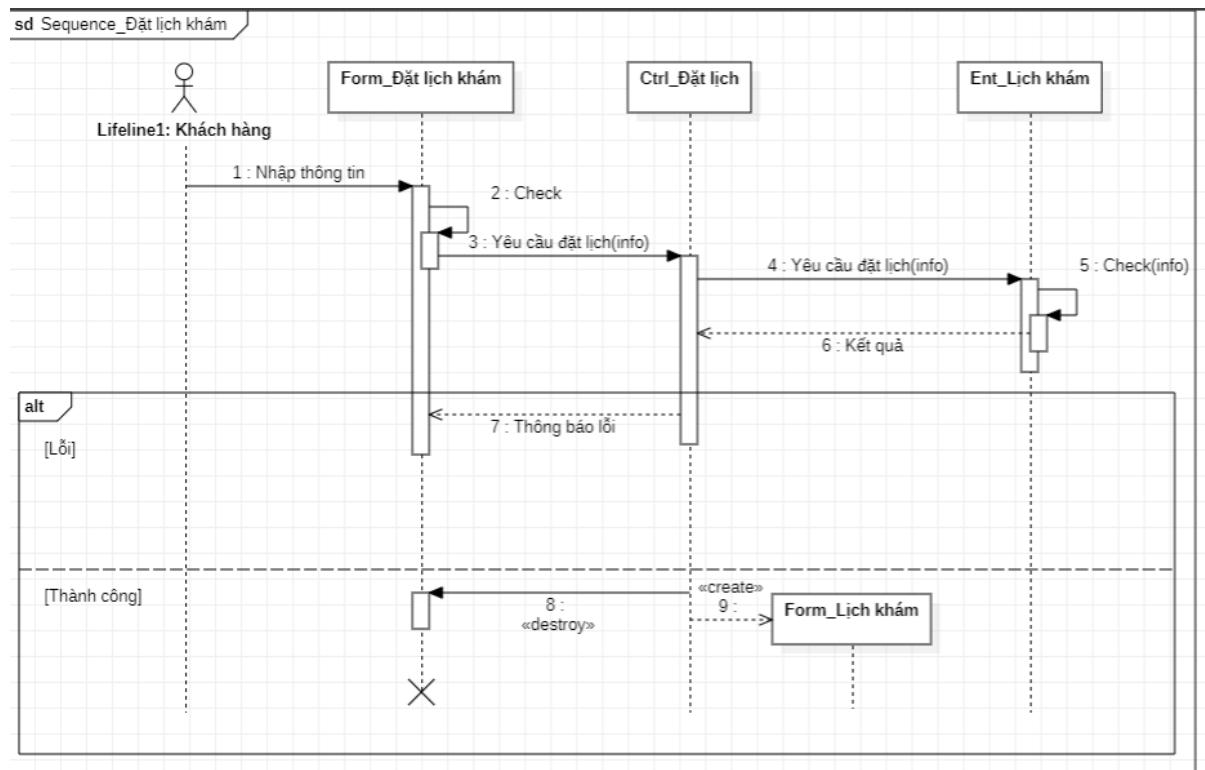
## Chương III: Thiết kế hệ thống

### 1.Biểu đồ tuần tự

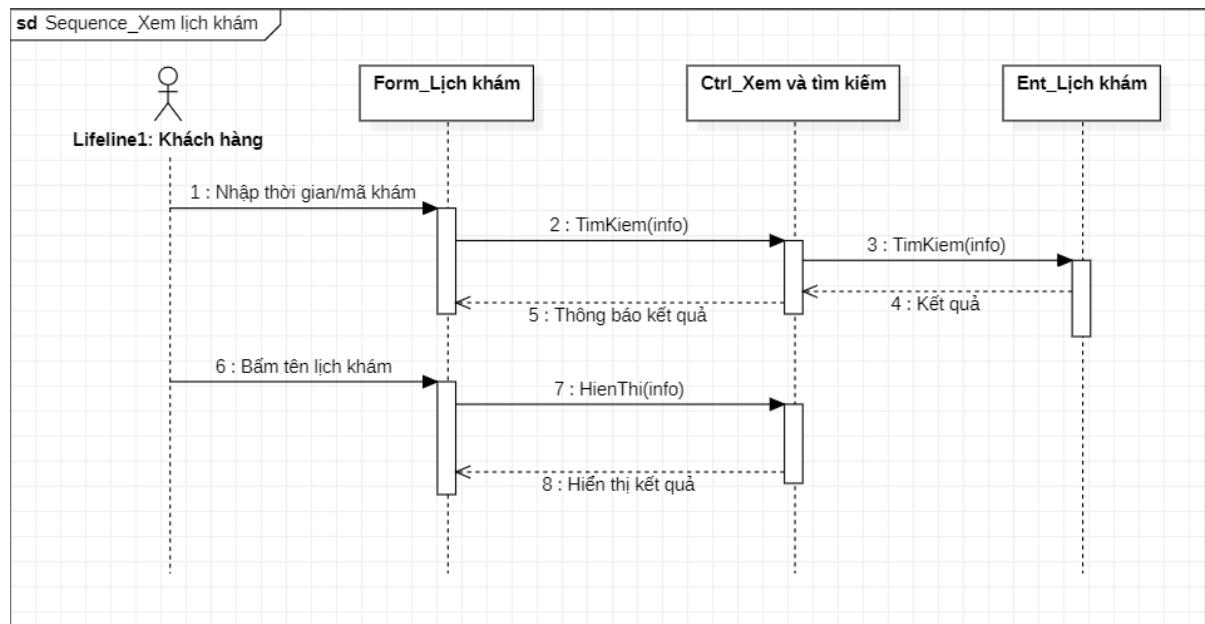
#### 1.1. Đăng ký gói khám



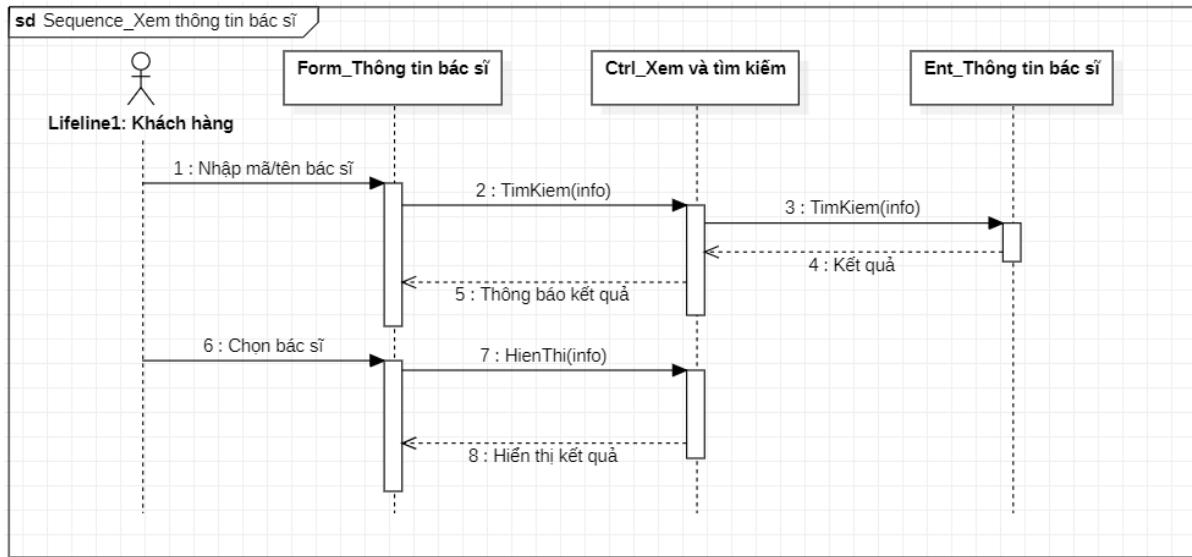
## 1.2. Đặt lịch khám



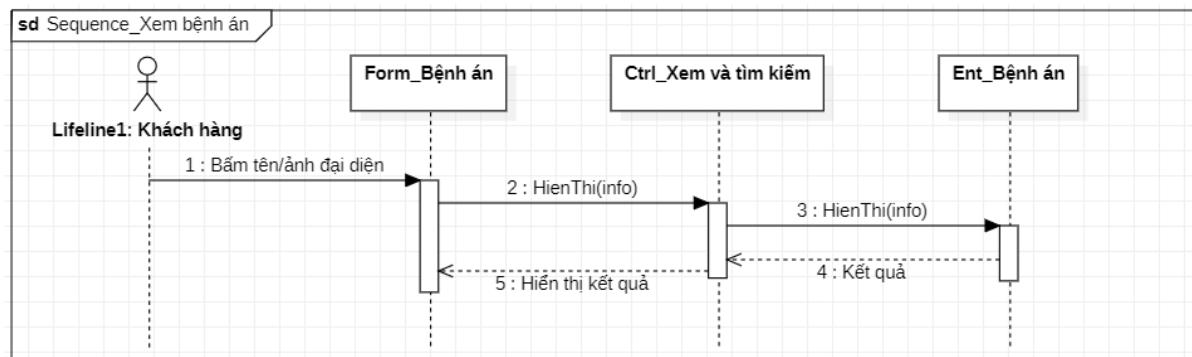
## 1.3. Xem lịch khám



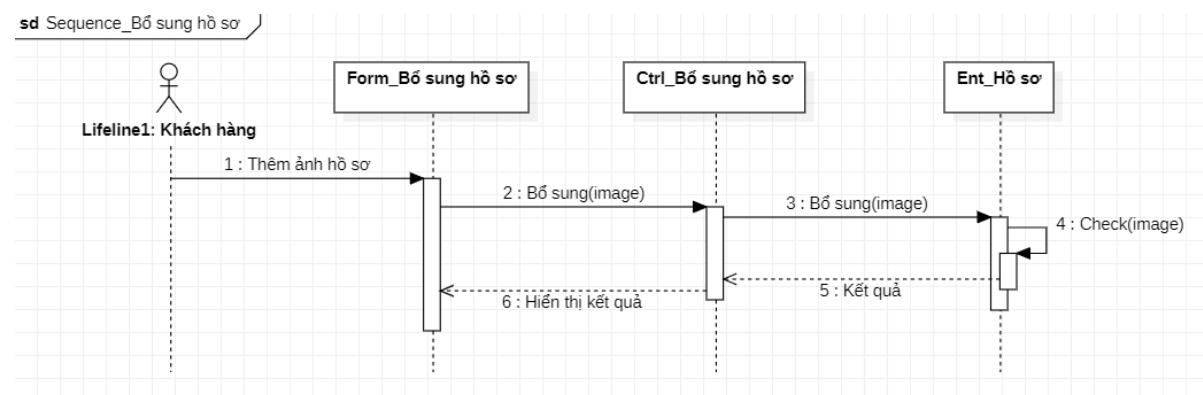
## 1.4. Xem thông tin bác sĩ



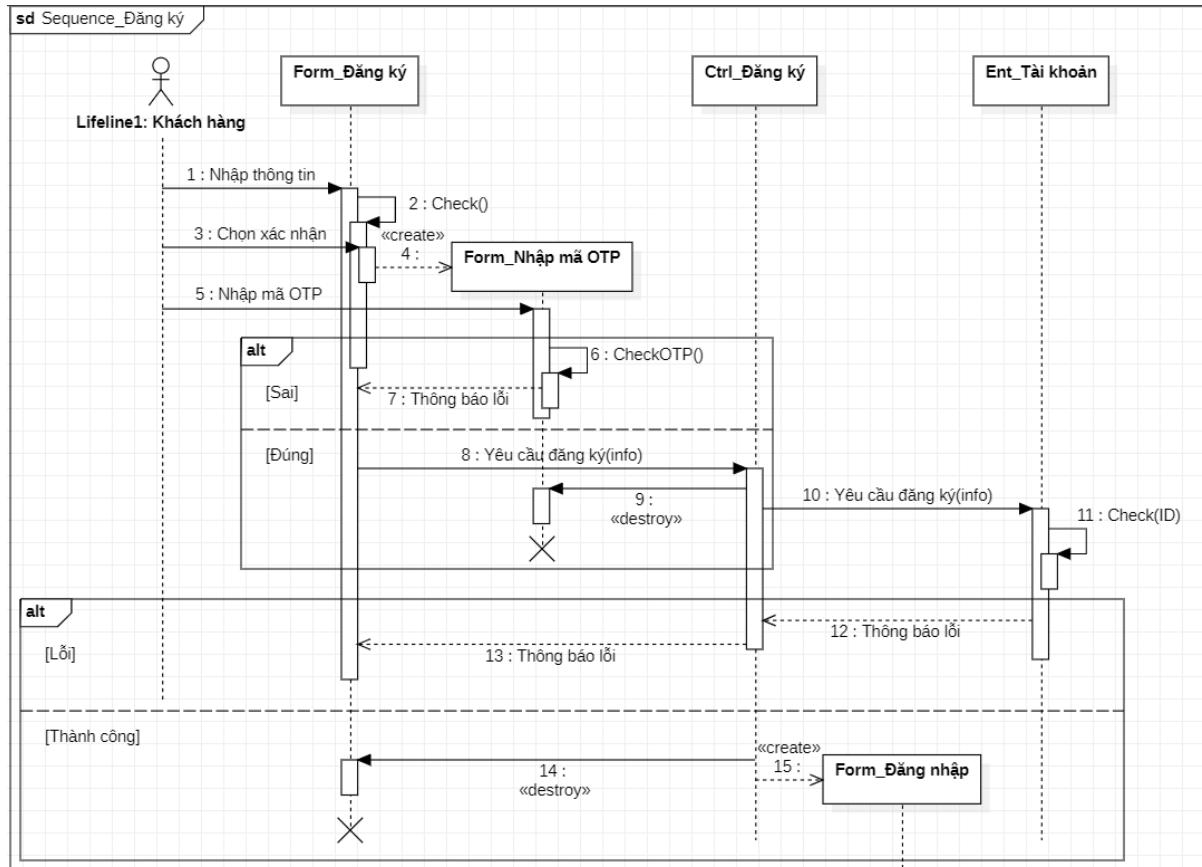
## 1.5. Xem bệnh án



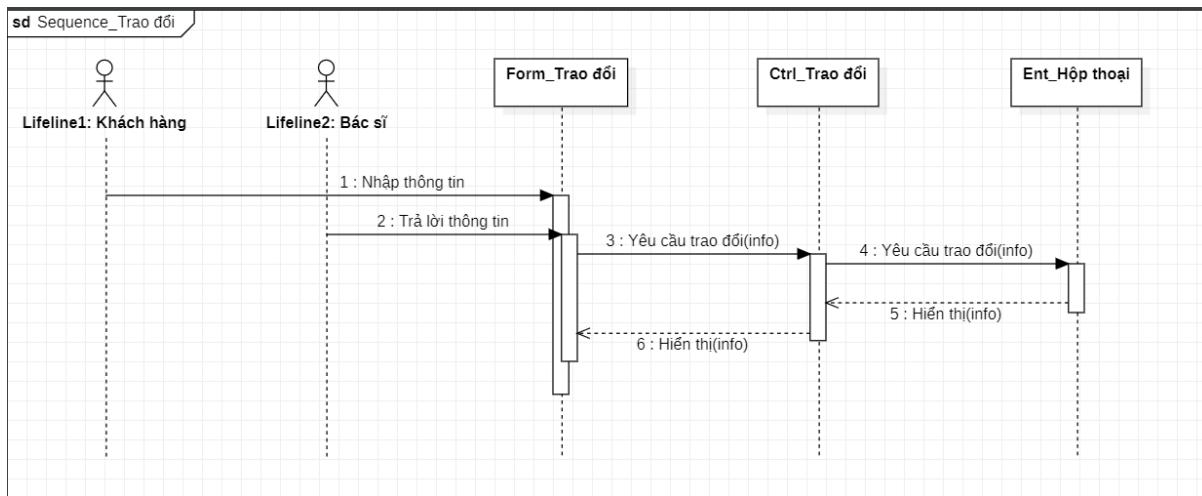
## 1.6. Bổ sung hồ sơ



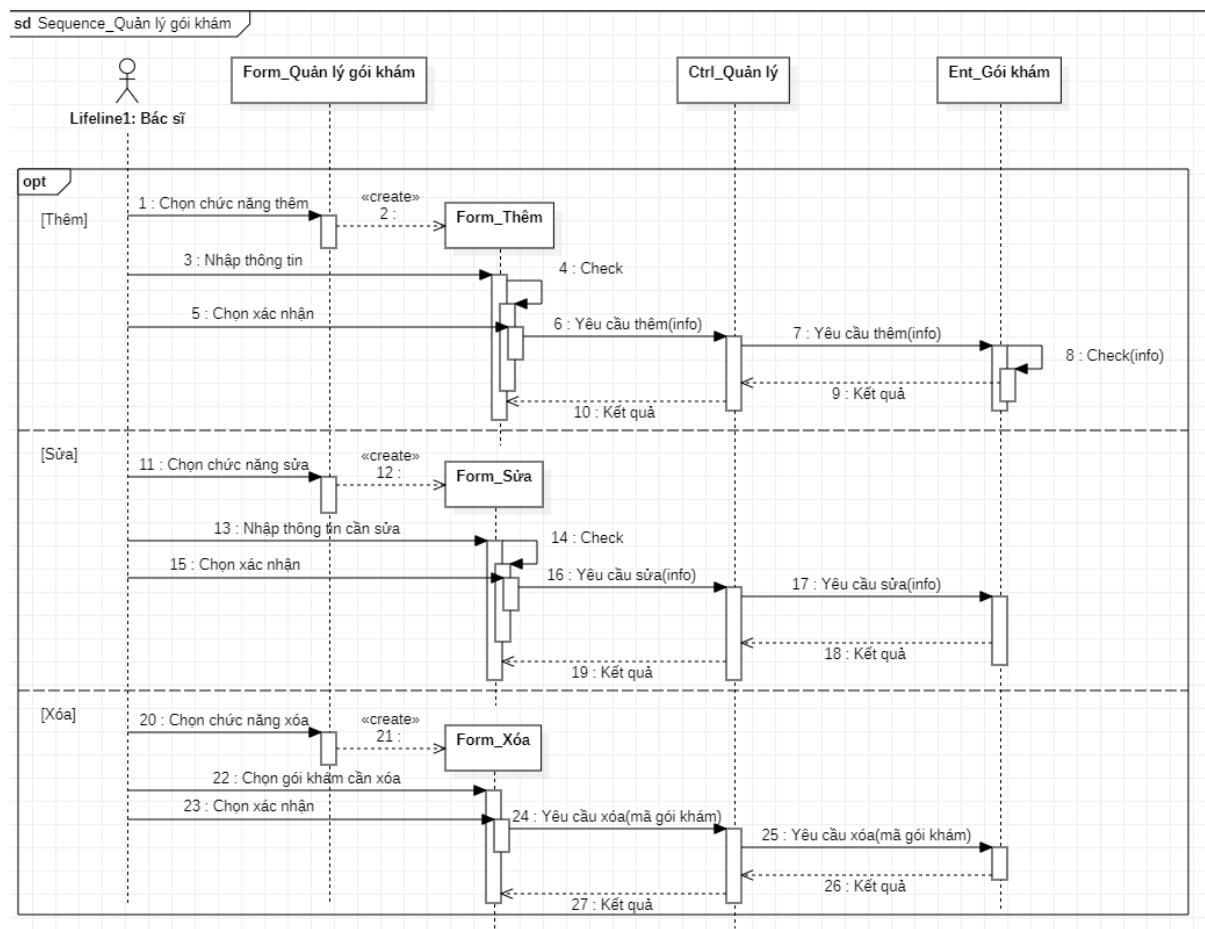
## 1.7. Đăng ký



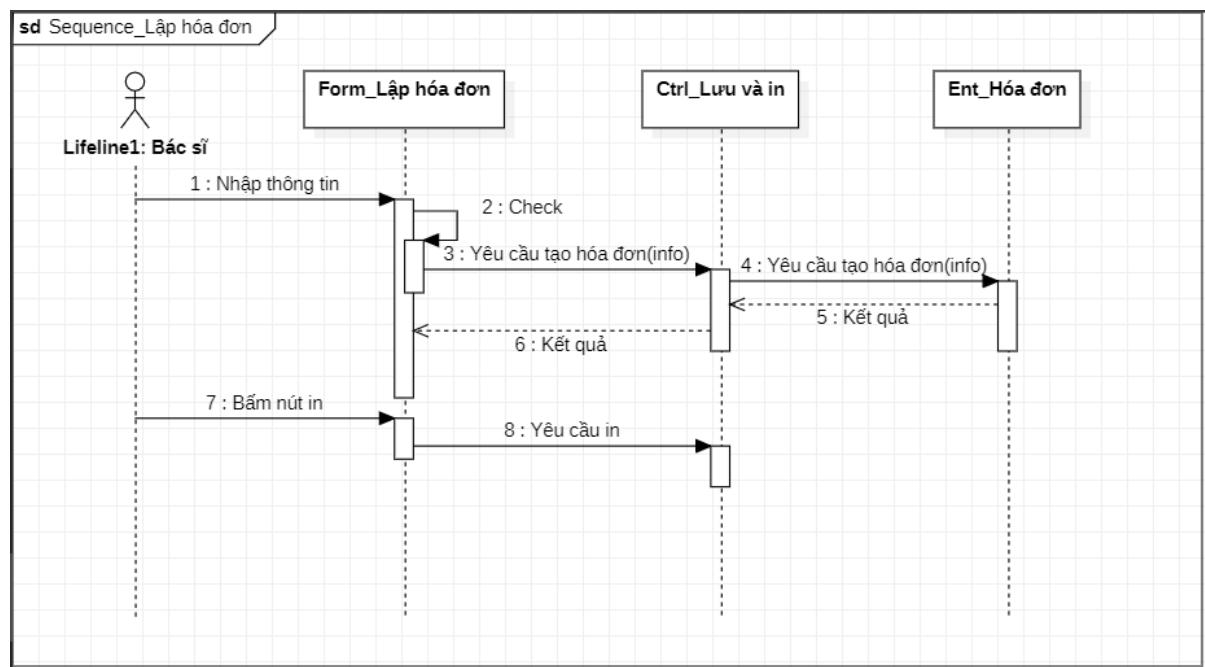
## 1.8. Trao đổi



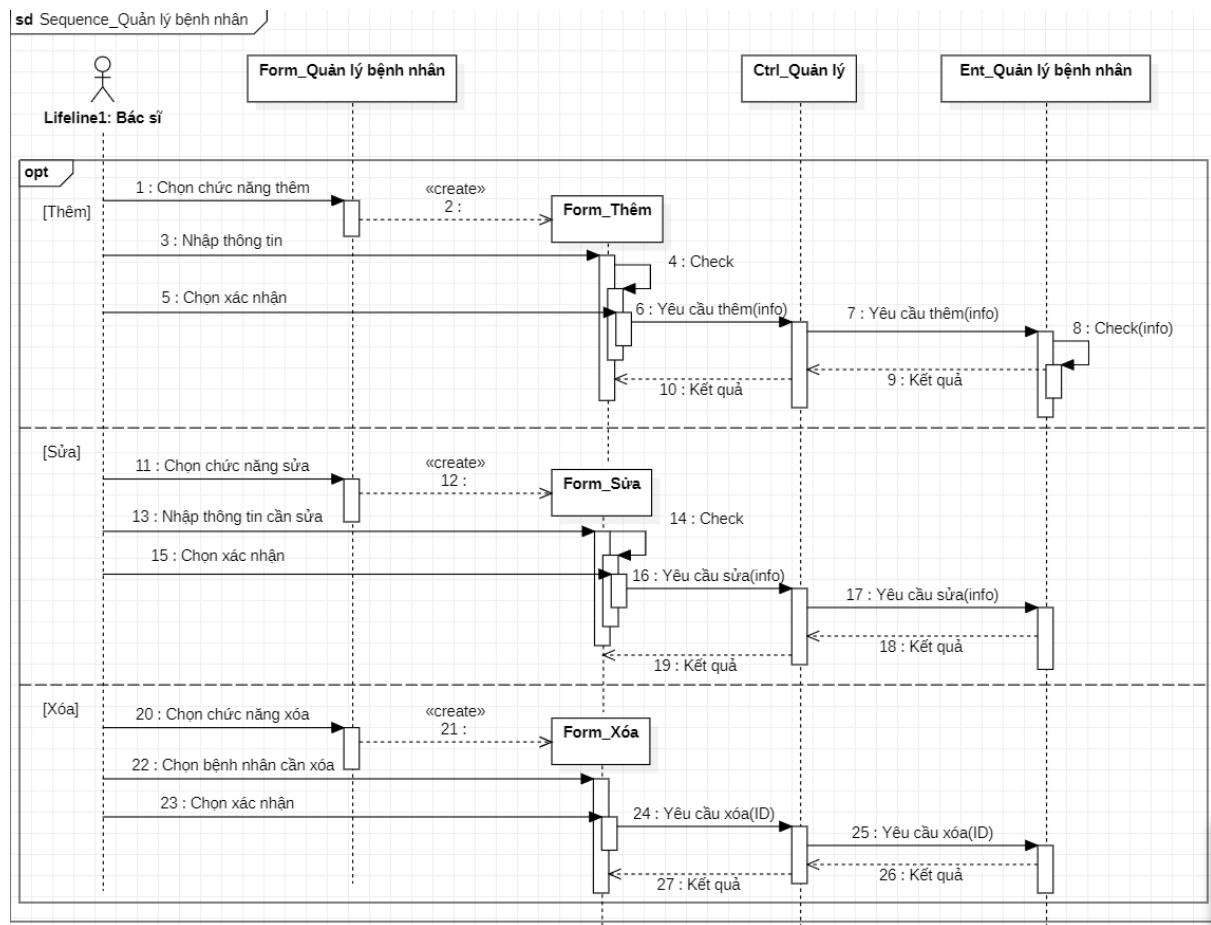
## 1.9. Quản lý gói khám



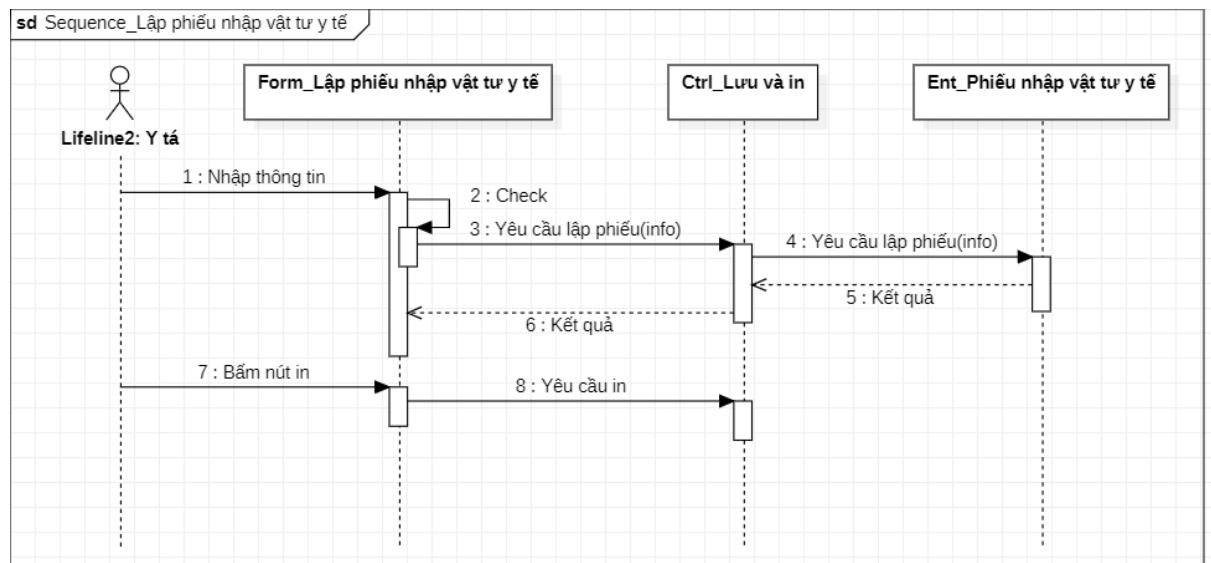
## 1.10. Lập hóa đơn



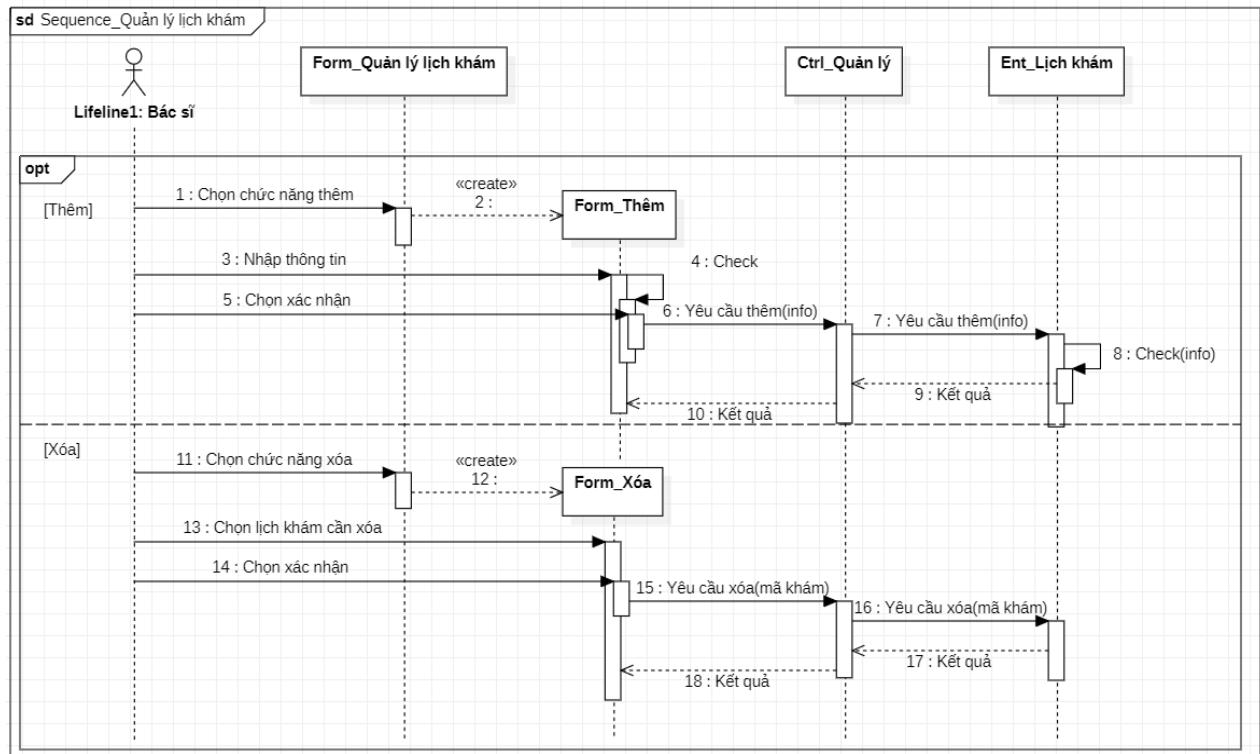
## 1.11. Quản lý bệnh nhân



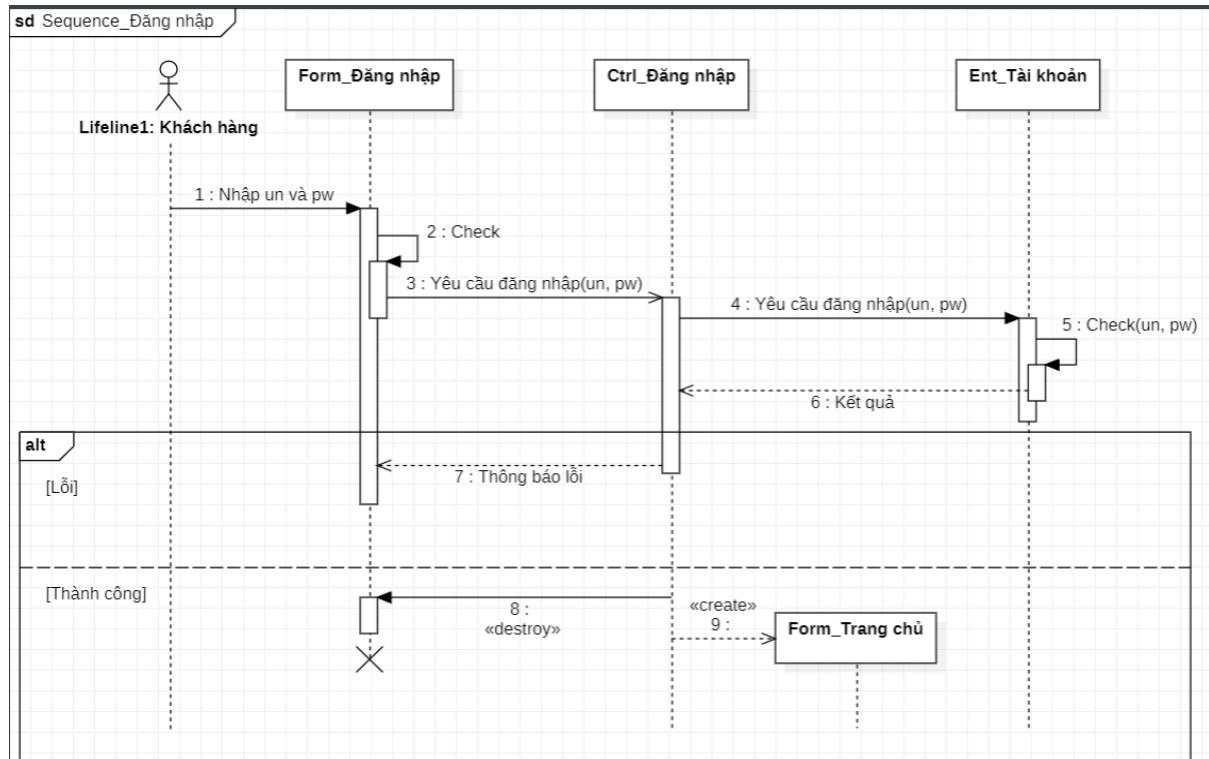
## 1.12. Lập phiếu nhập vật tư y tế



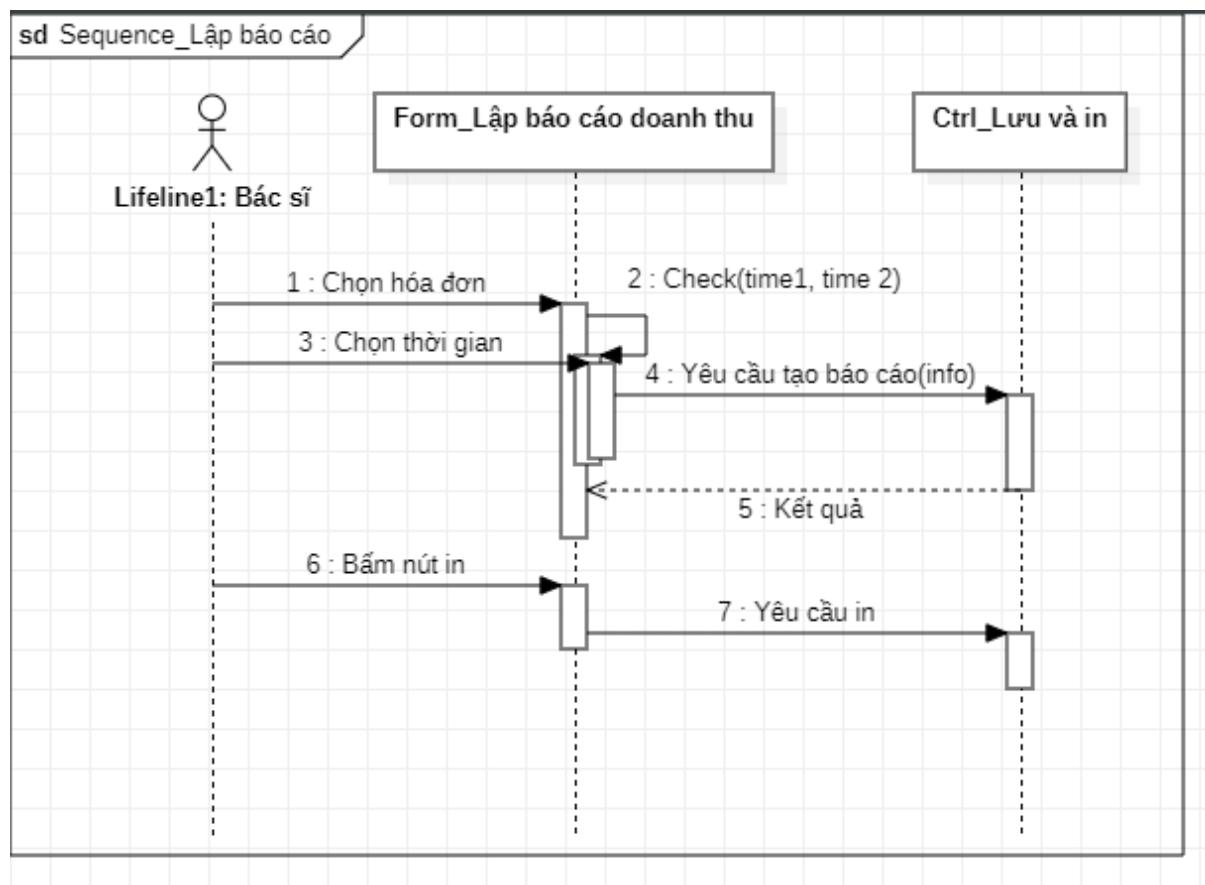
## 1.13. Quản lý lịch khám



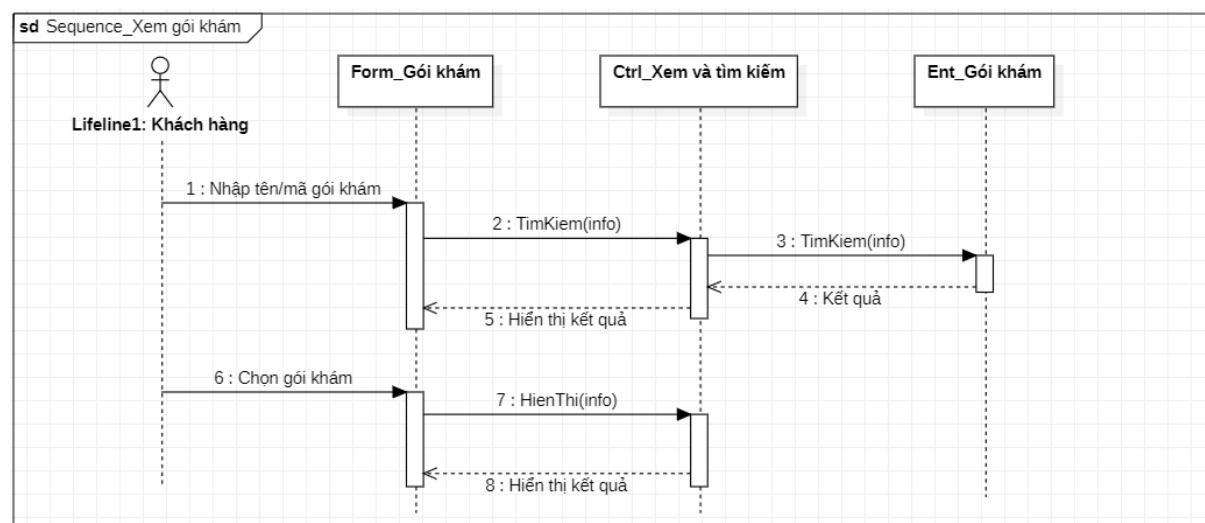
## 1.14. Đăng nhập



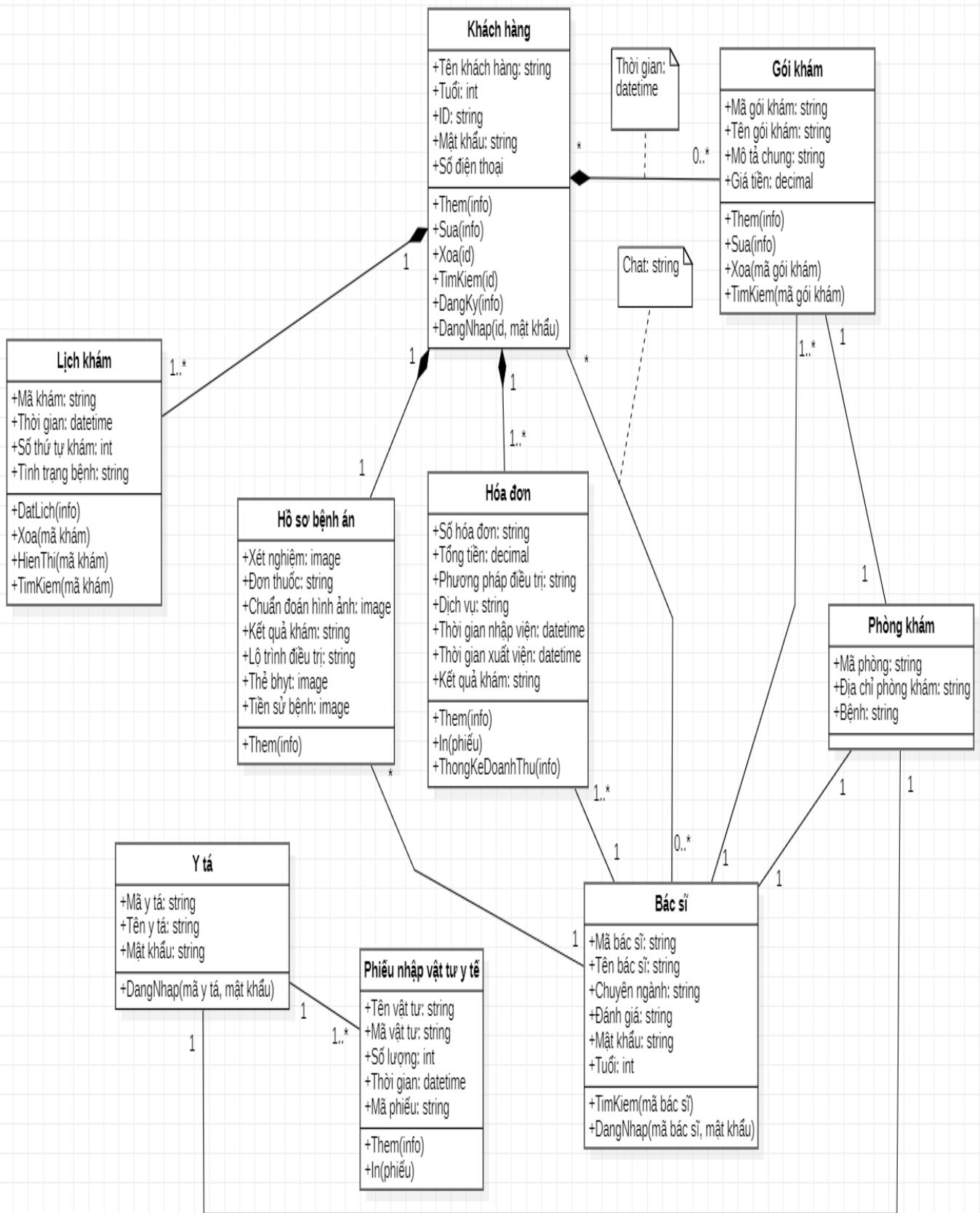
### 1.15. Lập báo cáo doanh thu



### 1.16. Xem gói khám

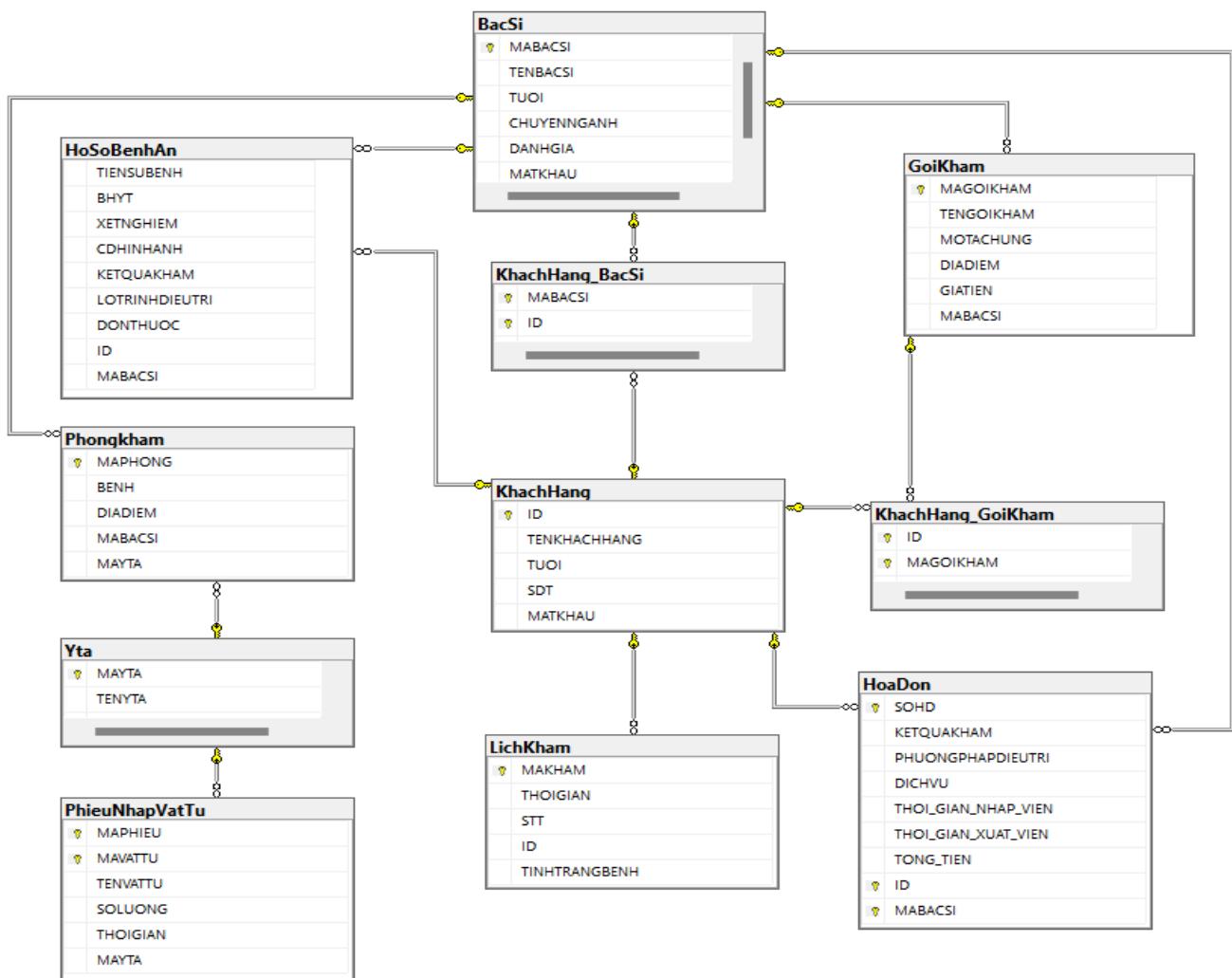


## 2. Biểu đồ lớp thực thể



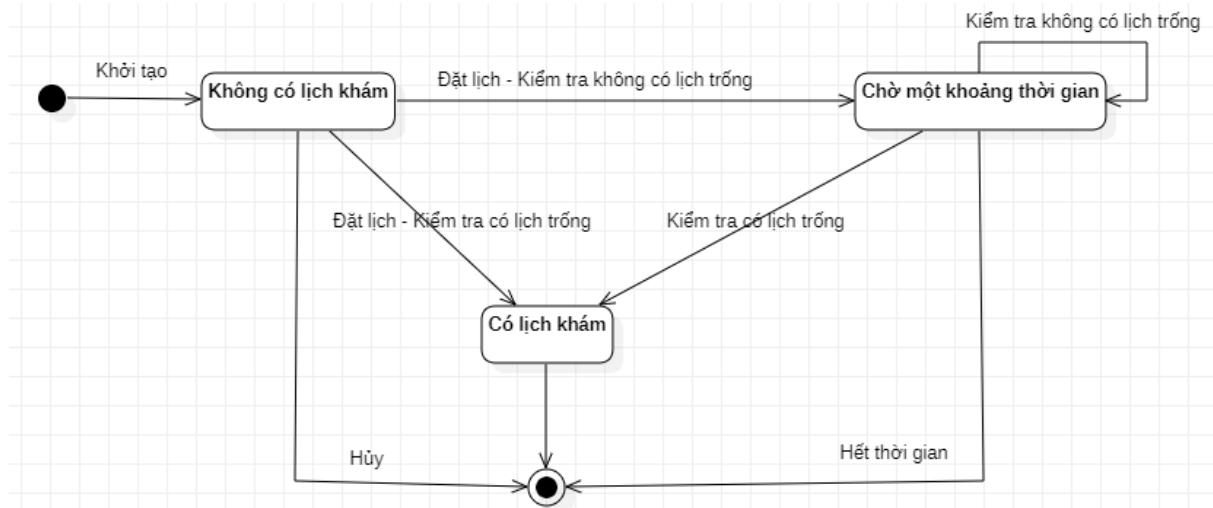
## 3. Mô hình quan hệ

KHACHHANG(ID, TENKHACHHANG, TUOI, SDT, MATKHAU)  
 LICKHAM(MAKHAM, THOIGIAN, STT, TINHTRANGBENH, ID)  
 BACSI(MABACSI, TENBACSI, TUOI, CHUYENNGANH, DANHGIA, MATKHAU)  
 KHACHHANG\_BACSI(MABACSI, ID, CHAT)  
 PHONGKHAM(MAPHONG, BENH, DIADIEMPHUONGKHAM, MABACSI, MAYTA)  
 GOIKHAM(MAGOIKHAM, TENGOIKHAM, MOTACHUNG, GIATIEN, MABACSI)  
 KHACHHANG\_GOIKHAM(ID, MAGOIKHAM, THOIGIAN)  
 HOADON(SOHD, TONGTIEN, TENBENH, PHUONGPHAPDIEUTRI, DICHVU,  
 THOIGIANNHAPVIEN, THOIGIANXUATVIEN, ID, MABACSI)  
 HOSOBENHAN(THEBHVT, TIENSUBENH, XETNGHIEM, DONTHUOC, CDHINHANH,  
 KETQUAKHAM, LOTRINHDIEUTRI, ID, MABACSI)  
 YTA(MAYTA, TENYTA, MATKHAU)  
 PHIEUNHAPVATTU(MAPHIEU, MAVATTU, TENVATTU, SOLUONG, THOIGIAN, MAYTA)

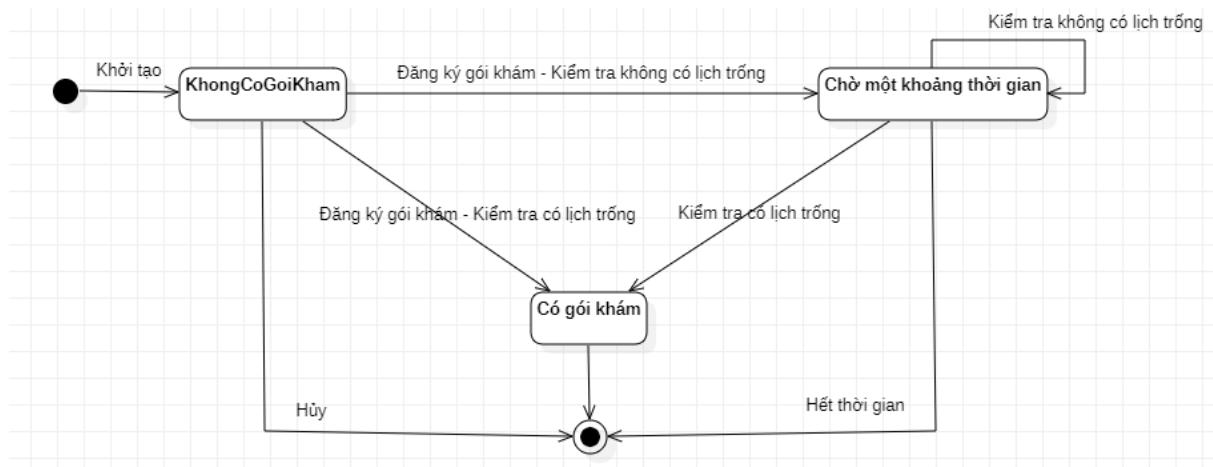


## 4.Biểu đồ trạng thái

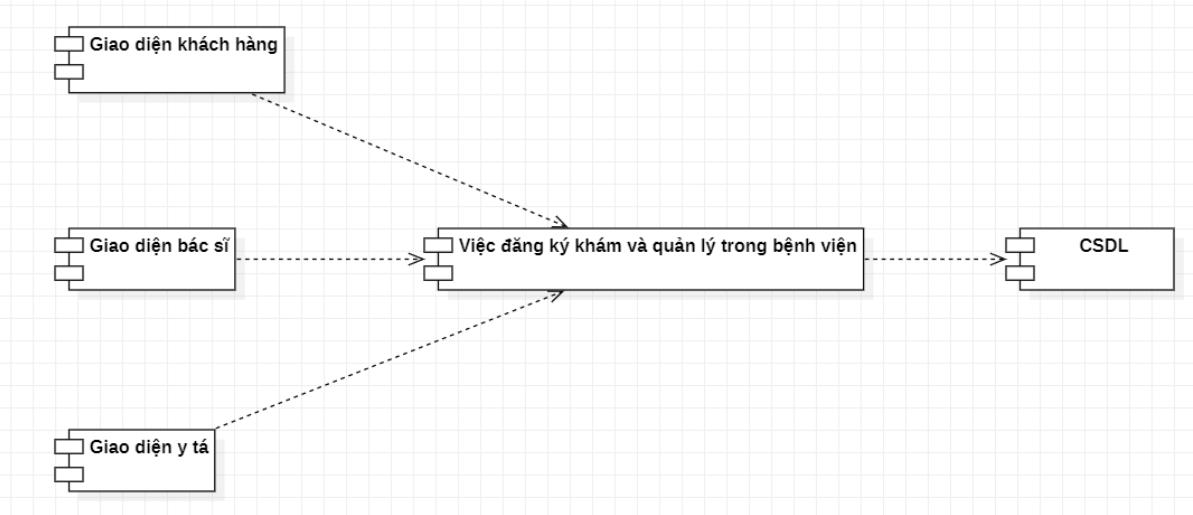
### 4.1.Biểu đồ trạng thái của use case đặt lịch khám



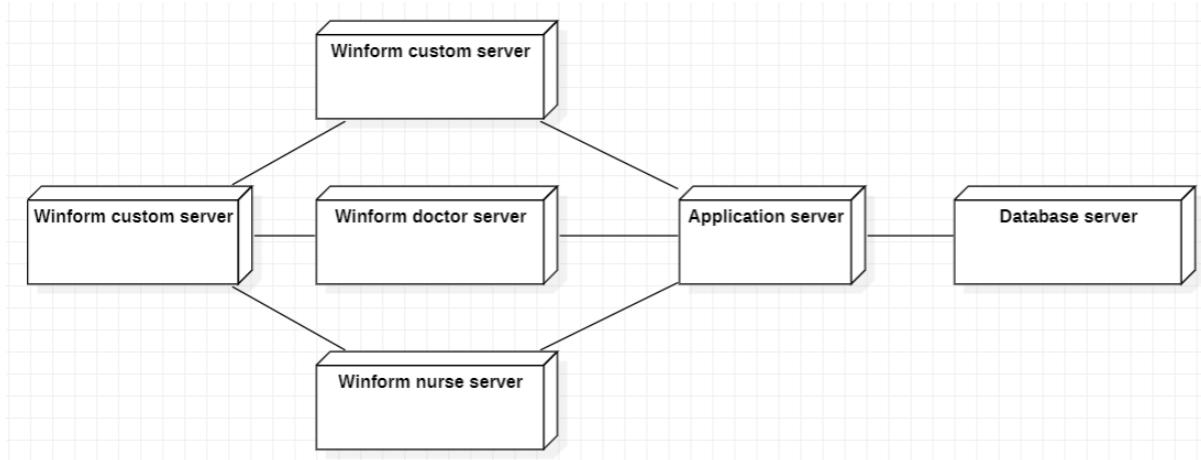
### 4.2.Biểu đồ trạng thái của use case đăng ký gói khám



## 5. Biểu đồ thành phần



## 6. Biểu đồ triển khai



## Chương IV: Chương trình demo:

## 1.Chương trình bác sĩ

### 1.1. Đăng nhập:

**Chào mừng đến với  
Hệ thống quản lý bệnh viện**

**Đăng nhập hệ thống**

Tài khoản

Mật khẩu

Hiển thị mật khẩu

**Đăng nhập**

Chưa có tài khoản ?

**Đăng ký**

### 1.2. Quản lý lịch khám:

Wibu Hospital Doctor		Tim kiếm					
		Mã khám	Tên	Thời gian	Địa điểm khám	Tình trạng bệnh	Số thứ tự khám
<input checked="" type="checkbox"/>	Quản lý lịch khám	3001	Lê Đại Long	04/01/2023 8:00:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Sốt cao, Ho, Đau cổ h...	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Quản lý bệnh nhân	3002	Lê Đại Long	06/01/2023 10:00:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Vâm mồ hôi bất thường,...	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Quản lý gói khám	3003	Lê Đại Long	06/02/2023 8:30:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Ù tai, Đau tai	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Lập hóa đơn	3004	Lê Đại Long	04/05/2023 9:00:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Đau mắt, Nhạy cảm v...	4
<input checked="" type="checkbox"/>	Lập báo cáo doanh thu	3005	Lê Đại Long	04/06/2023 9:30:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Chảy nước mắt hoặc ...	5
<input checked="" type="checkbox"/>	Trao đổi	3006	Lê Đại Long	28/01/2023 2:00:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Mắt khả năng thay đổi ...	6
<input checked="" type="checkbox"/>		3007	Lê Đại Long	04/08/2023 2:30:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Sốt cao	7
<input checked="" type="checkbox"/>		3008	Lê Đại Long	04/09/2023 3:00:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Nghẹt mũi, Nhức đầu	8
<input checked="" type="checkbox"/>		3009	Lê Đại Long	04/10/2023 3:30:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Sung huyết nước bọt,...	9
<input checked="" type="checkbox"/>		3014	Trương Minh Đức	07/01/2023 9:30:00 SA	Phòng 203 nhà A1	Sốt cao, Ho, Đau cổ h...	14
<input checked="" type="checkbox"/>		3017	Huỳnh Trần Thành	18/01/2023 2:30:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Sốt cao	17
<input checked="" type="checkbox"/>		3018	Huỳnh Trần Thành	19/01/2023 3:00:00 CH	Phòng 203 nhà A1	Mỏi mắt	18

### 1.3. Quản lý bệnh nhân:

**Wibu Hospital Doctor**

Tìm Kiếm

ID	Tên bệnh nhân
001203012409	Nguyễn Hải Phúc
001203018207	Nguyễn Ngọc Bá...
001203027501	Lê Đại Long
001203086910	Lê Ánh Hường
001203044987	Lê Minh Duy

**Thông tin bệnh nhân**

Tuổi: 24 Tên bệnh nhân: Lê Đại Long

Tình trạng bệnh: Kê đơn thuốc và điều trị tại nhà Đơn thuốc: Paracetamol: 8 viên (Sáng 1, Tối 1, Sau ăn), Orosol: 12 viên/ngày 3.

Lô triều: Xạ trị xong hóa trị

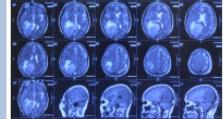
Xét nghiệm:



Tiền sử bệnh:



CĐ hình ảnh:



Thẻ BHYT:



**Thao tác:** Thêm, Sửa, Xóa

#### 1.4. Quản lý gói khám:

**Wibu Hospital Doctor**

Tìm kiếm

Mã gói khám

Mã Gói Khám	Tên gói khám	Giá Tiền	Mô tả chung
5001	Gói khám tầm soát đặc thủy tinh ...	600000,0000	Giúp xác định nguy cơ mắc đặc thủy tinh thể, tình trạng đặc thủy tinh thể
5002	Gói khám tầm soát ung thư tuyể...	1500000,0000	giúp người bệnh phát hiện sớm các dấu ấn ung thư, giúp người bệnh can thiệp
5003	Gói khám tầm soát ung thư vòm ...	2300000,0000	giúp phát hiện sớm bệnh ung thư, tạo thuận lợi cho quá trình điều trị
5004	Gói khám thần kinh cơ bản	700000,0000	Giúp xác định vị trí vùng tổn thương thần kinh
5005	Gói khám điều trị viêm màng não	4500000,0000	Chẩn đoán dựa vào xét nghiệm dịch não tủy. Điều trị bao gồm kháng sinh cũng
5006	Gói khám tầm soát đột quỵ.	1500000,0000	Tầm soát sớm, người bệnh đã có thể đề phòng các biến chứng nguy hiểm của

**Thao tác:** Thêm, Sửa, Xóa

#### 1.5. Hóa đơn:

**Wibu Hospital Doctor**

Số hóa đơn:  Tên bệnh nhân:   
 Phương pháp điều trị:  Dịch vụ:   
 Thời gian nhập viện:  Thời gian xuất viện:   
 Tổng tiền:

Số hóa đơn	Tên bệnh nhân	Phương pháp điều trị	Dịch vụ	Tổng tiền	Thời gian nhập viện	Thời gian xuất viện
1001	Lê Đại Long	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		2000000.0000	04/01/2023 8:00:00 SA	07/01/2023 2:24:45 CH
1002	Trường Minh Đức	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		1300000.0000	04/08/2023 2:30:00 CH	04/09/2023 2:24:45 CH
1003	Huỳnh Trần Thành	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		1000000.0000	18/01/2023 2:30:00 CH	27/01/2023 3:30:45 CH
1004	Lê Đại Long	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		1020000.0000	06/01/2023 10:00:00 SA	14/01/2023 4:05:45 CH
1005	Lê Đại Long	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		1820000.0000	28/01/2023 2:00:00 CH	29/01/2023 4:05:45 CH
1006	Lê Đại Long	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		4000000.0000	04/10/2023 3:30:00 CH	14/10/2023 4:05:45 CH
1007	Nguyễn Trần Bảo Dưỡng	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		700000.0000	08/01/2023 9:00:00 SA	09/01/2023 3:02:45 CH
1008	Nguyễn Ngọc Bách	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		1200000.0000	16/01/2023 2:00:00 CH	13/01/2023 3:02:45 CH
1009	Lê Ánh Hường	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		9780000.0000	15/01/2023 4:00:00 CH	22/01/2023 5:02:45 CH
1010	Trường Minh Đức	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		8000000.0000	06/02/2023 8:30:00 SA	13/02/2023 4:20:23 CH
1011	Trịnh Thắng Bình	Ké đơn thuốc và điều trị c...		1300000.0000	04/09/2023 3:00:00 CH	09/09/2023 10:20:23 SA
1012	Nguyễn Việt Dũng	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		10000000.0000	04/12/2023 4:00:00 CH	11/12/2023 2:24:45 CH
1013	Huỳnh Trần Thành	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		2000000.0000	04/03/2023 8:00:00 SA	07/03/2023 3:30:45 CH
1014	Trần Việt Cường	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		3330000.0000	14/01/2023 10:00:00 SA	19/01/2023 4:05:45 CH
1015	Lê Đại Long	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		30000000.0000	04/05/2023 9:00:00 SA	19/05/2023 3:02:45 CH
1016	Nguyễn Hải Phúc	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		750000.0000	04/06/2023 9:30:00 SA	09/06/2023 3:02:45 CH
1017	Huỳnh Trần Thành	Ké đơn thuốc và điều trị tại...		150000.0000	01/01/2023 8:30:00 SA	30/01/2023 3:02:45 CH

## 1.6. Thêm gói khám:

**Wibu Hospital Doctor**

Mã gói khám \*  Tên gói khám \*   
 Giá tiền \*  Địa chỉ phòng khám: Phòng 203 nhà A1  
 Mô tả chung:

## 1.7. Sửa gói khám:

**Wibu Hospital Doctor**

- Quản lý lịch khám
- Quản lý bệnh nhân
- Quản lý gói khám
- Lập hóa đơn
- Lập báo cáo doanh thu
- Trao đổi

**Thoát**

Mã gói khám *	5001	Tên gói khám *	Gói khám tầm soát đau thắt tinh thắt
Giá tiền *	600000,0000	Địa chỉ phòng khám:	Phòng 203 nhà A1
Mô tả chung:	Giúp xác định nguy cơ mắc đục thủy tinh thể, tình trạng đục thủy tinh thể		
<b>Xác nhận</b>			

### 1.8. Thêm lịch khám:

**Wibu Hospital Doctor**

- Quản lý lịch khám
- Quản lý bệnh nhân
- Quản lý gói khám
- Lập hóa đơn
- Lập báo cáo doanh thu
- Trao đổi

**Thoát**

Số căn cước công dân:			
Họ tên:	Tình trạng bệnh *	Bệnh truyền nhiễm	
SĐT:	<input type="checkbox"/> Sốt cao <input type="checkbox"/> Ho <input type="checkbox"/> Đau cổ họng <input type="checkbox"/> Chảy nước mũi <input type="checkbox"/> Nghẹt mũi <input type="checkbox"/> Nhức đầu		
Thời gian :	10 Tháng Tư 2023	8:00	<input type="button"/> Xác nhận

### 1.9. Thêm bệnh nhân

**Thông tin cá nhân**

Tên bệnh nhân: \_\_\_\_\_ ID: \_\_\_\_\_

Tuổi: \_\_\_\_\_

**Thông tin khám bệnh**

Đơn thuốc: \_\_\_\_\_

Lộ trình điều trị: \_\_\_\_\_

Xét nghiệm:

CD hình ảnh:

## 1.10. Lập hóa đơn

Số HD: \_\_\_\_\_ Phương pháp điều trị: \_\_\_\_\_

Tên bệnh nhân: \_\_\_\_\_ Thời gian nhập viện: \_\_\_\_\_

Dịch vụ: \_\_\_\_\_ Thời gian xuất viện: \_\_\_\_\_

Tổng tiền: \_\_\_\_\_

## 1.11. Lập báo cáo doanh thu

 Wibu Hospital  
Doctor

[+] Quản lý lịch khám  
[+] Quản lý bệnh nhân  
[+] Quản lý gói khám  
[+] Lập hóa đơn  
[+] Lập báo cáo doanh thu  
[+] Trao đổi  
  
Thoát

Mã bảo cáo: \_\_\_\_\_ Dịch vụ: \_\_\_\_\_  
Thời gian: \_\_\_\_\_ Gói khám: \_\_\_\_\_  
Tổng tiền: \_\_\_\_\_

Xác nhận      In phiếu

## 1.12. Trao đổi

 Wibu Hospital  
Doctor

[+] Quản lý lịch khám  
[+] Quản lý bệnh nhân  
[+] Quản lý gói khám  
[+] Lập hóa đơn  
[+] Lập báo cáo doanh thu  
[+] Trao đổi  
  
Thoát

>

## 2.Chương trình y tá:

## 2.1. Đăng nhập:

Đăng nhập hệ thống

Tài khoản

Mật khẩu

Hiển thị mật khẩu

Đăng nhập

Chưa có tài khoản ?

Đăng ký

Chào mừng đến với  
Hệ thống quản lý bệnh viện

## 2.2. Xem lịch khám:

Wibu hospital  
Nurse

Xem lịch khám

Đặt lịch khám

Lập phiếu nhập vật tư

Thoát

Tim kiếm

Mã khám

Tim kiếm

Đặt lịch

Mã khám	STT	ID	Tên khách hàng	Thời gian	Mã bác sĩ	SĐT	Tình trạng bệnh
3001	1	00120302...	Lê Đại Long	04/01/2023 8...	BS1003	0378948756	Sốt cao, Ho, Đau cổ họng
3002	2	00120302...	Lê Đại Long	06/01/2023 10...	BS1004	0378948756	Vã mồ hôi bất thường,
3003	3	00120302...	Lê Đại Long	06/02/2023 8...	BS1006	0378948756	Ú tai, Đau tai
3004	4	00120302...	Lê Đại Long	04/05/2023 9...	BS1001	0378948756	Đau mắt, Nhạy cảm với ánh sáng
3005	5	00120302...	Lê Đại Long	04/06/2023 9...	BS1003	0378948756	Chảy nước mắt hoặc chảy nước mũi
3006	6	00120302...	Lê Đại Long	28/01/2023 2...	BS1004	0378948756	Mắt khả năng thay đổi rõ
3007	7	00120302...	Lê Đại Long	04/08/2023 2...	BS1006	0378948756	Sốt cao
3008	8	00120302...	Lê Đại Long	04/09/2023 3...	BS1001	0378948756	Nghẹt mũi, Nhức đầu
3009	9	00120302...	Lê Đại Long	04/10/2023 3...	BS1003	0378948756	Sưng tuyền nước bọt, sưng mặt
3010	10	00120304...	Nguyễn Việt Dũng	04/12/2023 4...	BS1004	0397485632	Đau rát họng
3011	11	00120304...	Nguyễn Việt Dũng	04/03/2023 8...	BS1006	0397485632	Ù tai, Đau tai, Dịch nhầy mũi
3012	12	00120304...	Trần Việt Cường	01/01/2023 8...	BS1001	0346372811	Chảy nước mắt hoặc chảy nước mũi
3013	13	00120301...	Nguyễn Trần Bảo ...	08/01/2023 9...	BS1003	0317848806	Vã mồ hôi bất thường,
3014	14	00120305...	Trương Minh Đức	07/01/2023 9...	BS1004	0983627348	Sốt cao, Ho, Đau cổ họng
3015	15	00120303...	Trịnh Thắng Bình	14/01/2023 10...	BS1006	0902918347	Chảy nước mũi, Nghẹt mũi
3016	16	00120301...	Nguyễn Ngọc Bách	16/01/2023 2...	BS1001	0398734954	Vã mồ hôi bất thường,
3017	17	00120301...	Huỳnh Trần Thành	18/01/2023 2...	BS1003	0310949376	Sốt cao
3018	18	00120301...	Huỳnh Trần Thành	19/01/2023 3...	BS1004	0310949376	Mỏi mắt
3019	19	00120301...	Nguyễn Hải Phúc	21/01/2023 3...	BS1006	0389367438	Nhạy cảm với ánh sáng
3020	20	00120308...	Lê Ánh Hường	15/01/2023 4...	BS1001	0320981478	Mắt khả năng thay đổi rõ

## 2.3. Đặt lịch khám:

The screenshot shows the 'Wibu hospital Nurse' software interface. On the left sidebar, there are three buttons: 'Xem lịch khám' (View appointment schedule), 'Đặt lịch khám' (Schedule appointment), and 'Lập phiếu nhập vật tư' (Issue material form). The main area displays a form for entering patient information and material details.

**Form Fields:**

- Số căn cước công dân: (ID card number) - Input field.
- Họ tên: (Name) - Input field.
- Tình trạng bệnh \*: (Patient status) - A dropdown menu with the selected option 'Bệnh truyền nhiễm' (Infectious disease).
- SĐT: (Phone number) - Input field.
- Thời gian : (Time) - A date and time picker showing '10 Tháng Tư 2023' and '8:00'.
- A checkbox group for symptoms: Sốt cao (High fever), Ho (Cough), Đau cổ họng (Sore throat), Chảy nước mũi (Runny nose), Nghẹt mũi (Nose塞), and Nhức đầu (Headache).
- Xác nhận (Confirm) - A blue button at the bottom right of the form.

**Bottom Left:**

- Thoát (Exit) - A button with a red arrow icon.

## 2.4 Lập phiếu nhập vật tư:

The screenshot shows the 'Wibu hospital Nurse' software interface. On the left sidebar, there are three buttons: 'Xem lịch khám' (View appointment schedule), 'Đặt lịch khám' (Schedule appointment), and 'Lập phiếu nhập vật tư' (Issue material form). The main area displays a form for entering material issue details.

**Form Fields:**

- Mã phiếu \*: (Material form number) - Input field.
- Mã vật tư \*: (Material code) - Input field.
- Tên vật tư \*: (Material name) - Input field.
- Số lượng \*: (Quantity) - Input field.
- Ghi chú: (Remarks) - Input field.
- Thời gian: (Time) - A yellow input field.
- Xác nhận (Confirm) - A blue button.
- In phiếu (Print) - A blue button.

**Bottom Left:**

- Thoát (Exit) - A button with a red arrow icon.

## 3.Chương trình khách hàng:

### 3.1. Đăng nhập:

The image shows the login page of a hospital management system. The background is white with a large blue circular graphic on the right containing the text "Chào mừng đến với Hệ thống quản lý bệnh viện". The form itself has a light gray header "Đăng nhập hệ thống". It contains two input fields: "Tài khoản" and "Mật khẩu", each with a corresponding input box. Below these is a checkbox labeled "Hiển thị mật khẩu". A blue rectangular button labeled "Đăng nhập" is centered below the inputs. At the bottom left, there is a link "Chưa có tài khoản ?" and a blue button labeled "Đăng ký".

**Đăng nhập hệ thống**

Tài khoản

Mật khẩu

Hiển thị mật khẩu

Đăng nhập

Chưa có tài khoản ?

Đăng ký

Chào mừng đến với  
Hệ thống quản lý bệnh viện

### 3.2. Đăng ký:

The image shows the registration page for creating a new account. The background is light blue. The form is titled "Đăng ký tài khoản". It includes six input fields arranged in a grid: "Họ và tên: \*", "Số CCCD: \*", "Tuổi: \*", "SĐT: \*", "Mật khẩu: \*", and "Xác nhận mật khẩu: \*". Each field has a corresponding input box. Below the input boxes is a checkbox labeled "Hiển thị mật khẩu". A blue rectangular button labeled "Xác nhận" is positioned below the password fields. At the bottom left, there is a link "Truy cập hệ thống" and a blue button labeled "Đăng nhập".

**Đăng ký tài khoản**

Họ và tên: \*

Số CCCD: \*

Tuổi: \*

SĐT: \*

Mật khẩu: \*

Xác nhận mật khẩu: \*

Hiển thị mật khẩu

Xác nhận

Truy cập hệ thống

Đăng nhập

### 3.3. Xem bệnh án:

**Wibu Hospital Client**

- Xem bệnh án**
- Xem lịch khám**
- Thông tin bác sĩ**
- Xem gói khám**
- Đặt lịch khám**
- Đăng ký gói khám**
- Bổ sung hồ sơ**
- Trao đổi**

**Thông tin cá nhân**

**Thẻ BHYT:**

**Tiền sử bệnh:**

**Thông tin khám bệnh**

**Xét nghiệm:**

**Chuẩn đoán hình ảnh:**

**Đơn thuốc:** Paracetamol: 8 viên (Sáng 1, Tối 1, Sau ăn), Oresol: 12 gói (ngày 3 gói), Thuốc kháng sinh: 8 viên (Sáng 1, Tối 1, Sau ăn)

**Lộ trình điều trị:** Ké đơn thuốc và điều trị tại nhà

**Kết quả khám:** Sốt virus

**Bổ sung hồ sơ**

**Thoát**

### 3.4. Xem lịch khám:

**Wibu Hospital Client**

- Xem bệnh án**
- Xem lịch khám**
- Thông tin bác sĩ**
- Xem gói khám**
- Đặt lịch khám**
- Đăng ký gói khám**
- Bổ sung hồ sơ**
- Trao đổi**

**Tim kiếm**

Mã khám

Mã khám	Số thứ tự khám	Thời gian	Mã bác sĩ	SĐT	Tình trạng bệnh
3001	1	04/01/2023 8:00:00 SA	BS1003	0378948756	Sốt cao, Ho, Đau cổ họng, Chảy n...
3002	2	06/01/2023 10:00:00 SA	BS1004	0378948756	Vã mồ hôi bất thường, Mắt khà nă...
3003	3	06/02/2023 8:30:00 SA	BS1006	0378948756	Ù tai, Đau tai
3004	4	04/05/2023 9:00:00 SA	BS1001	0378948756	Đau mắt, Nhạy cảm với ánh sáng, ...
3005	5	04/06/2023 9:30:00 SA	BS1003	0378948756	Chảy nước mắt hoặc các dịch lỏng...
3006	6	28/01/2023 2:00:00 CH	BS1004	0378948756	Mắt khà nôn thay đổi nhịp tim
3007	7	04/08/2023 2:30:00 CH	BS1006	0378948756	Sốt cao
3008	8	04/09/2023 3:00:00 CH	BS1001	0378948756	Nghẹt mũi, Nhức đầu
3009	9	04/10/2023 3:30:00 CH	BS1003	0378948756	Sưng tuyến nước bọt, Sưng tuyến ...

**Đặt lịch**

**Thoát**

### 3.5. Xem thông tin bác sĩ:

**Wibu Hospital Client**

**Tìm Kiếm**

Mã bác sĩ

Tìm kiếm

Mã bác sĩ	Tên bác sĩ	Tuổi	Chuyên ngành	Đánh giá
BS1001	Trần Thanh Liêm	43	Khoa bệnh truyền nhiễm	
BS1003	Nguyễn Quang Long	26	Khoa ngoại thần kinh	
BS1004	Trương Thị Lan Nhi	33	Khoa tai mũi họng	
BS1006	Nguyễn Đại Phong	36	Khoa mắt	

### 3.6. Xem gói khám:

**Wibu Hospital Client**

**Tìm kiếm**

Mã gói khám

Tìm kiếm

Mã Gói Khám	Tên gói khám	Giá Tiền	Mô tả chung
5001	Gói khám tầm soát đ... 5002	600000,0000 1500000,0000	Giúp xác định nguy cơ mắc đục thủy tinh thể, tình trạng đục th... giúp người bệnh phát hiện sớm các dấu ấn ung thư, giúp ng...
5003	Gói khám tầm soát un...	2300000,0000	giúp phát hiện sớm bệnh ung thư, tạo thuận lợi cho quá trình
5004	Gói khám thần kinh cơ...	700000,0000	Giúp xác định vị trí vùng tổn thương thần kinh
5005	Gói khám điều trị Viêm...	4500000,0000	Chẩn đoán dựa vào xét nghiệm dịch não tủy. Điều trị bao gồm
5006	Gói khám tầm soát đột...	1500000,0000	Tầm soát sớm, người bệnh đã có thể đề phòng các biến chứ...

**Đăng ký gói khám**

Mã Gói Khám	Tên gói khám	Giá Tiền	Mô tả chung
5001	Gói khám tầm soát đ... 5002	600000,0000 1500000,0000	Giúp xác định nguy c... giúp người bệnh phâ...
5003	Gói khám tầm soát un...	2300000,0000	giúp phát hiện sớm ...
5004	Gói khám thần kinh cơ...	700000,0000	Giúp xác định vị tr...
5005	Gói khám điều trị Viêm...	4500000,0000	Chẩn đoán dựa vào ...
5006	Gói khám tầm soát đột...	1500000,0000	Tầm soát sớm, ngư...

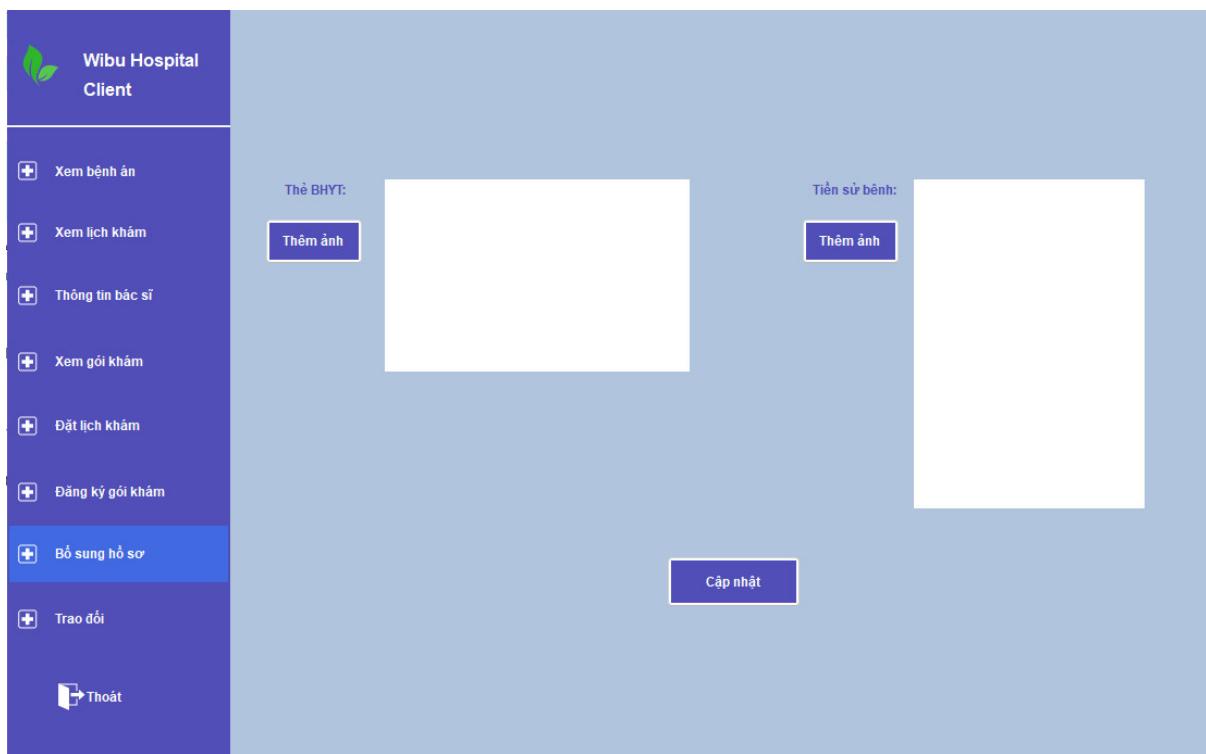
### 3.7. Đặt lịch khám:

The screenshot shows the Wibu Hospital Client software interface. On the left sidebar, under the 'Đặt lịch khám' (Appointment) option, there is a list of other functions: Xem bệnh án, Xem lịch khám, Thông tin bác sĩ, Xem gói khám, Đăng ký gói khám, Bổ sung hồ sơ, Trao đổi, and Thoát. The main area contains fields for 'Số căn cước công dân:' (Citizen ID Card Number), 'Họ tên:' (Name), 'Tình trạng bệnh' (Patient status) with a dropdown menu 'Bệnh truyền nhiễm' (Infectious disease), 'SDT:' (Phone number), 'Thời gian:' (Time) set to '10 Tháng Tư 2023' (10 April 2023), and a dropdown menu for '8:00'. To the right of these fields is a checkbox group for symptoms: Sốt cao (Fever), Ho (Cough), Đau cổ họng (Sore throat), Chảy nước mũi (Runny nose), Nghẹt mũi (Nose塞), and Nhức đầu (Headache). A blue 'Xác nhận' (Confirm) button is located at the bottom right.

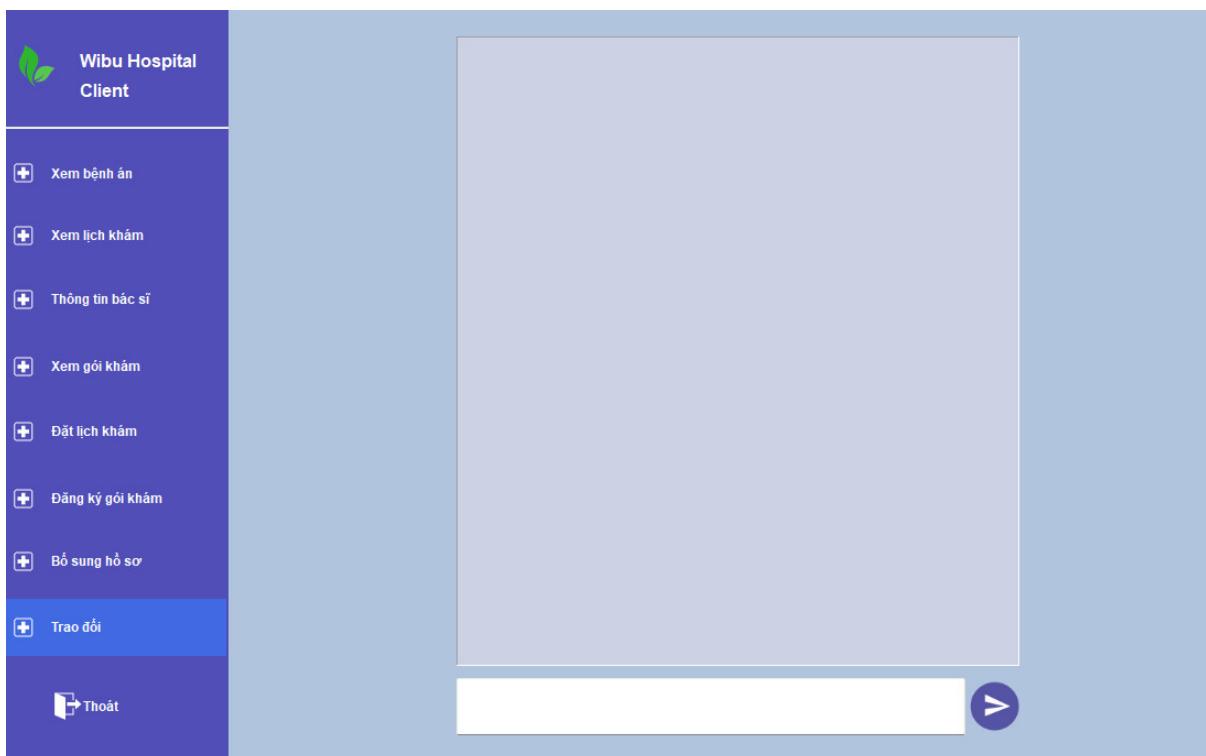
### 3.8. Đăng ký gói khám:

The screenshot shows the Wibu Hospital Client software interface. The sidebar remains the same as the previous screenshot. In the main area, the 'Đăng ký gói khám' (Register package examination) function is selected. It displays fields for 'Họ tên:' (Name) containing 'Lê Đại Long', 'Tên gói khám:' (Exam package name) with a dropdown menu 'khám tầm soát ung thư tuyến giáp' (Cancer screening examination), 'SDT:' (Phone number) containing '0378948756', 'Mã gói khám:' (Exam package code) containing '5002', 'Thời gian:' (Time) set to '10 Tháng Tư 2023', and 'Giá tiền:' (Price) containing '1500000,0000'. A blue 'Đăng ký gói khám' (Register package examination) button is located at the bottom right.

### 3.9. Bổ sung hồ sơ:



### 3.10. Trao đổi:



### 3.11. Nhập mã OTP:

Mã OTP:

Xác nhận