

ĐỒ ÁN HỌC PHẦN

Tên học phần: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

PHẦN MỀM QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM HKDD

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Chuyên ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Dương Thành Phết.

Sinh viên thực hiện:

MSSV:	Họ và tên:	Lớp:
1911062027	Đỗ Minh Kha	19DTHB2
1911060071	Đặng Minh Đức	19DTHB2
1911067502	Đào Nguyễn Ngọc Đức	19DTHB2
1911061778	Nguyễn Bá Huy	19DTHB2

TP. Hồ Chí Minh, 11/2021

LỜI CẢM ƠN

Nhóm 10 xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Ths. Dương Thành Phết – giảng viên bộ môn “Công nghệ phần mềm” trong khoa Công nghệ thông tin đã trang bị cho nhóm chúng em những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần có để hoàn thành đồ án môn học này.

Tuy nhiên trong quá trình nghiên cứu và thực hiện đồ án, do kiến thức chuyên ngành đang còn hạn chế nên nhóm vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá và trình bày về đồ án. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của thầy về đồ án của nhóm để bài làm được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

Xin chân thành cảm ơn.

LỜI CAM ĐOAN

Nhóm 10 xin cam đoan đây là sản phẩm do nhóm nghiên cứu và thực hiện độc lập bởi các thành viên. Các nguồn tham khảo và công nghệ được sử dụng trong bài đều được ghi lại rõ ràng nguồn trích dẫn và tài liệu tham khảo,

Nếu như phát hiện ra các hành vi sao chép hay gian lận, nhóm xin chịu trách nhiệm trước nhà trường và chịu mọi hình thức kỷ luật của bộ môn đề ra.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	2
LỜI CAM ĐOAN	3
CHƯƠNG I.....	6
MÔ TẢ YÊU CẦU	6
HỆ THỐNG QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM TƯ NHÂN HKĐĐ	6
Lời nói đầu:	6
Giới thiệu:	6
Lợi ích:	6
Một số nghiệp vụ của phòng khám tư nhân HKĐĐ.....	6
1.Quy trình đăng nhập	6
2.Các chức năng chính	7
3. Chi tiết các chức năng theo quy trình khám bệnh	7
4. Phân hệ chức năng.....	8
5. Phiếu phân công nhiệm vụ.....	10
CHƯƠNG II.....	12
THÉ KẾ HỆ THỐNG	12
1.Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	12
1.1 Mô hình quan hệ CSDL	12
1.2 Mô tả chi tiết	12
1.2 Mô hình ERD	18
1.3 Mô hình Use case tổng quát.....	18
1.4 Mô hình Use case chức năng lập phiếu khám bệnh	19
1.5 Mô hình Use case chức năng lập phiếu kết quả.....	19
1.6 Mô hình Use case chức năng lập hóa đơn	20
1.7 Mô hình Use case chức năng quản lý thuốc và lập toa thuốc.....	20
1.8 Mô hình Use case chức năng tạo tài khoản	21
1.9 Mô hình Class Diagram	22
1.10 Mô hình Activity chức năng thanh toán hóa đơn.....	23
1.11 Mô hình Sequence quy trình tiếp đón bệnh nhân	24
CHƯƠNG III.....	25
1.Đăng ký	25
2.Đăng nhập.....	26
3.Danh sách tài khoản	27

4.Đổi mật khẩu	28
5. Màn hình chính	29
6.Quản lý bệnh nhân.....	30
7.Quản lý dịch vụ	31
8. Quản lý nhân viên	32
9. Quản lý bác sỹ	33
10.Phiếu cận lâm sàng	34
11. Chi tiết sử dụng dịch vụ	35
12.Phiếu khám bệnh	36
13.Phiếu nhập thuốc	37
14.Chi tiết phiếu nhập thuốc.....	38
15.Danh mục nhà cung cấp	39
16.Chi tiết cung cấp thuốc.....	40
17.Toa thuốc	41
18. In toa thuốc.....	42
19.Chi tiết toa thuốc.....	43
20. Danh mục thuốc	44
21.Danh mục loại thuốc.....	45
22.Danh mục khoa điều trị.....	46
23. Danh mục chức vụ	47
24. Danh mục dân tộc	48
25. Phòng khám.....	49
26. Phòng chờ	50
27. Hóa đơn thanh toán	51
28. Chi tiết hóa đơn.....	52
29. Tìm kiếm bác sỹ	53
30. Tìm kiếm bệnh nhân.....	54
31. Tìm kiếm nhân viên	55
32. Tìm kiếm thuốc	56
33. Thông kê doanh thu khám chữa bệnh	57
TÀI LIỆU THAM KHẢO	58

CHƯƠNG I

MÔ TẢ YÊU CẦU

HỆ THỐNG QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM TƯ NHÂN HKĐĐ

Lời nói đầu:

Nhằm mục đích đảm bảo nhu cầu khám bệnh nhanh gọn, tiết kiệm thời gian và xử lý thông tin một cách chính xác thì phần mềm quản lý phòng khám là hết sức cần thiết. Sự làm việc có khoa học, nhằm mang lại một giao diện dễ sử dụng và hiệu quả cho người dùng. Với thời gian tìm hiểu, xem tài liệu liên quan về việc quản lý phòng khám bệnh tư nhân và dựa vào kiến thức đã học thì nhóm của chúng em sẽ thực hiện phần mềm Quản Lý Phòng Khám tư nhân.

Giới thiệu:

Phòng khám tư nhân HKĐĐ cung cấp các dịch vụ khám bệnh và chữa bệnh. Hiện tại phòng khám đang được quản lý bằng các nghiệp vụ thủ công nhưng hiện nay với thời kỳ chuyển đổi số 4.0 thì cần có các phần mềm quản lý để thuận tiện cho việc quản lý thông tin và tiết kiệm thời gian. Nên chủ phòng khám quyết định đầu tư hệ thống quản lý phòng khám bằng công nghệ hiện đại thay cho các nghiệp vụ thủ công.

Lợi ích:

Phần mềm quản lý phòng khám sẽ giúp chủ phòng khám giảm 50% chi phí vận hành nhờ các tính năng quản lý tập trung. phần hệ báo cáo thông minh, thống kê chi tiết, kiểm soát dòng tiền mặt, vật tư y tế, dịch vụ chuyên khoa về răng, hàm, mặt. Phân quyền chi tiết cho nhân viên chỉ trong một vài click chuột.. Những quy trình quản lý phòng khám nha sẽ tối ưu trên hệ thống phần mềm quản lý.

Với giao diện thông minh, thân thiện, dễ sử dụng nên tất cả các y tá, lễ tân, đều có thể thao tác dễ dàng, nhưng vẫn đảm bảo thiết kế theo đúng quy trình về nghiệp vụ.

Một số nghiệp vụ của phòng khám tư nhân HKĐĐ

1. Quy trình đăng nhập

Khi người quản lý mở ứng dụng để quản lý thì giao diện đăng nhập sẽ hiện lên, ứng dụng sẽ yêu cầu người quản lý nhập vào username và password đã được cấp quyền truy cập hệ thống. Sau khi nhập xong thông tin đăng nhập, người quản lý sẽ click vào button “Đăng nhập” để truy cập vào hệ thống quản lý.

2.Các chức năng chính

Sau khi đã hoàn thành bước đăng nhập vào hệ thống, giao diện của phần mềm quản lý sẽ được hiện lên Menu với cách chức năng chính và được vận hành theo quy trình theo tuần tự: Tiếp đón -> khám bệnh -> kê đơn -> xuất thuốc -> thu tiền.

Ngoài ra còn bổ sung thêm các chức năng Tìm kiếm, thêm, xóa, sửa hồ sơ, lịch sử khám bệnh của bệnh nhân. Đặt lịch khám bệnh, quản lý hẹn khám và tái khám bệnh.

Quản lý tồn kho thuốc, quản trị hệ thống, tạo tài khoản và phân quyền người sử dụng. Quản lý danh mục thuốc, dịch vụ khám bệnh, tạo đơn thuốc mẫu, kê đơn thuốc nhanh.

Để tiện quản lý, phần mềm chia các khâu quản lý cho từng phân hệ riêng, mỗi phân hệ có những chức năng riêng biệt, giúp thuận tiện và nhanh chóng trong quá trình tiếp đón bệnh nhân. Được chia ra như sau:

- + Bộ phận tiếp tân
- + Bộ phận bác sĩ
- + Bộ phận kế toán
- + Bộ phận cận lâm sàng
- + Bộ phận quầy thuốc và vật tư y tế
- + Bộ phận quản trị và nhập dữ liệu

3. Chi tiết các chức năng theo quy trình khám bệnh

Bộ phận tiếp tân: Khi bệnh nhân đến với phòng khám, sẽ làm việc đầu tiên với Bộ phận tiếp tân, đây là bộ phận sẽ lấy thông tin của bệnh nhân và điều phối bệnh nhân đến các phòng khám của bác sĩ. Khi bệnh nhân đến, lễ tân truy cập vào phần Tiếp đón bệnh nhân và chọn Danh sách bệnh nhân để cập nhật thông tin của bệnh nhân vào. Thông tin sẽ bao gồm: Mã bệnh nhân, Đối tượng bệnh nhân (có hoặc không có BHYT), Họ tên bệnh nhân, tuổi, giới tính, địa chỉ, số điện thoại và ghi chú của lễ tân.

Sau khi cập nhật thông tin bệnh nhân, lễ tân sẽ cập nhật những thông tin ban đầu của bệnh nhân và đưa bệnh nhân vào các phòng khám theo nhu cầu thực tế

Bộ phận bác sĩ: Sau khi có các thông tin từ lễ tân, bác sĩ sẽ vào các phiếu khám đợi sẵn để tiến hành khám bệnh cho bệnh nhân. Nếu bệnh nhân cần làm các chỉ định

lâm sàng (xét nghiệm, chụp X quang ..) thì bác sĩ sẽ chỉ định. Sau khi có kết quả chẩn đoán lâm sàng, bác sĩ sẽ đưa ra kết luận khám bệnh để kê đơn thuốc hoặc yêu cầu khác.

Bộ phận kế toán: Khi có các thông tin từ lỗ tân và bác sĩ, kế toán sẽ làm các công việc: thu tiền dịch vụ, thu tiền chi phí bệnh nhân phải trả. Khi các bệnh nhân được chỉ định lâm sàng, kế toán sẽ thu tiền dịch vụ cận lâm sàng để bệnh nhân đi làm dịch vụ.

Bộ phận cận lâm sàng: Sau khi có chỉ định của bác sĩ và đã được kế toán thu tiền dịch vụ tại phòng cận lâm sàng sẽ có các bệnh nhân chờ để được làm dịch vụ. Khi phiếu cận lâm sàng hiển thị, bác sĩ tại phòng dịch vụ chọn chức năng Sửa phiếu để kết luận dịch vụ.

Bộ phận quản lý thuốc và vật tư y tế: Sẽ là bộ phận quản lý thuốc và các nghiệp vụ liên quan đến thuốc: xuất thuốc, nhập thuốc, thống kê tồn kho thuốc..

Bộ phận quản trị và nhập dữ liệu: Sẽ có chức năng tạo tài khoản sử dụng phần mềm và phân quyền cho các tài khoản.

4. Phân hệ chức năng

Phân hệ danh mục chung:

- Định nghĩa các danh mục dùng chung của phần mềm.
- Danh mục nhóm sản phẩm – dịch vụ.
- Danh mục sản phẩm dịch vụ.
- Danh mục quỹ, thu chi.
- Danh mục bổ sung: địa chỉ, nghề nghiệp, dân tộc...

Phân hệ danh mục chung:

- Cập nhật thông tin bệnh nhân đến khám bệnh.
- Điều chuyển bệnh nhân vào các phòng khám ban đầu.
- Tra cứu thông tin bệnh nhân.
- Sửa chữa thông tin bệnh nhân.

Phân hệ quản lý khám bệnh:

- Tiếp nhận bệnh nhân đã được đưa vào danh sách hàng đợi.
- Thăm khám và đưa ra các kết luận khám ban đầu.
- Chỉ định các cận lâm sàng (nếu có).

- Kê đơn thuốc cho bệnh nhân.
- Đưa ra phác đồ điều trị.
- Hẹn lịch tái khám.

Phân hệ quản lý phẫu thuật – thủ thuật:

- Thực hiện các chỉ định thủ thuật của bác sĩ.
- Đưa ra kết luận của thủ thuật.
- Hướng điều trị thủ thuật.

Phân hệ quản lý kết nối cận lâm sàng:

- Xét nghiệm X-quang, nội soi... (Xét nghiệm máu, X-quang răng).
- Thực hiện các phiếu cận lâm sàng.
- Thống kê.

Phân hệ quản lý kho thuốc:

- Định nghĩa danh mục thuốc, vật tư của phòng khám.
- Định nghĩa giá nhập giá bán.
- Nhập thuốc vật tư từ nhà cung cấp.
- Bán thuốc theo đơn của bác sĩ.
- Bán thuốc lẻ cho khách vãng lai.

Phân hệ quản lý thu chi:

- Thu tiền dịch vụ khám chữa bệnh.
- Thu tiền dịch vụ cận lâm sàng.
- Thu tiền thuốc.
- Chi tiền phát sinh phục vụ hoạt động của phòng khám.

Hệ thống báo cáo:

- Báo cáo quá trình khám chữa bệnh.
- Báo cáo quá trình thực hiện cận lâm sàng.
- Báo cáo quá trình phẫu thuật thủ thuật.
- Báo cáo thu chi.

5. Phiếu phân công nhiệm vụ

TT	MSS/Họ tên	Nội dung công việc thực hiện	Tự đánh giá Tỷ lệ & Điểm
1	1911062027 Đỗ Minh Kha	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả yêu cầu. - Thiết kế database. - Tạo mô hình erd. - Tạo mô hình use case, class, activity. - Xây dựng form phiếu kết quả - Xây dựng form hồ sơ bệnh nhân - Xây dựng form hồ sơ bác sĩ - Xây dựng form thông tin nhân viên - Xây dựng form các chức năng tìm kiếm - Xây dựng form hoá đơn - Xây dựng form Thống kê - Xây dựng form hoá đơn thuốc - Xây dựng form chi tiết sử dụng dịch vụ - Tạo mô hình dao diện. - Làm báo cáo. - Debug. 	<p>30%</p> <p>8.5</p>
2	1911061778 Nguyễn Bá Huy	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả yêu cầu. - Thiết kế database. - Tạo mô hình erd. - Xây dựng form dịch vụ - Xây dựng form phiếu khám bệnh - Xây dựng form phiếu cận lâm sàng - Xây dựng form phòng khám - Xây dựng form dân tộc - Xây dựng form khoa - Design - Vẽ form - Tạo mô hình dao diện - Làm báo cáo. - Debug. 	<p>20%</p> <p>8.5</p>
3	1911060071 Đặng Minh Đức	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả yêu cầu. - Thiết kế database. - Tạo mô hình erd. - Xây dựng form đăng nhập - Xây dựng form đăng ký - Xây dựng form đổi mật khẩu - Xây dựng form phòng khám - Xây dựng form chức vụ - Xây dựng form loại khám - Xây dựng form main - Design - Xây dựng form phân quyền - Làm báo cáo - Debug 	<p>20%</p> <p>8.5</p>

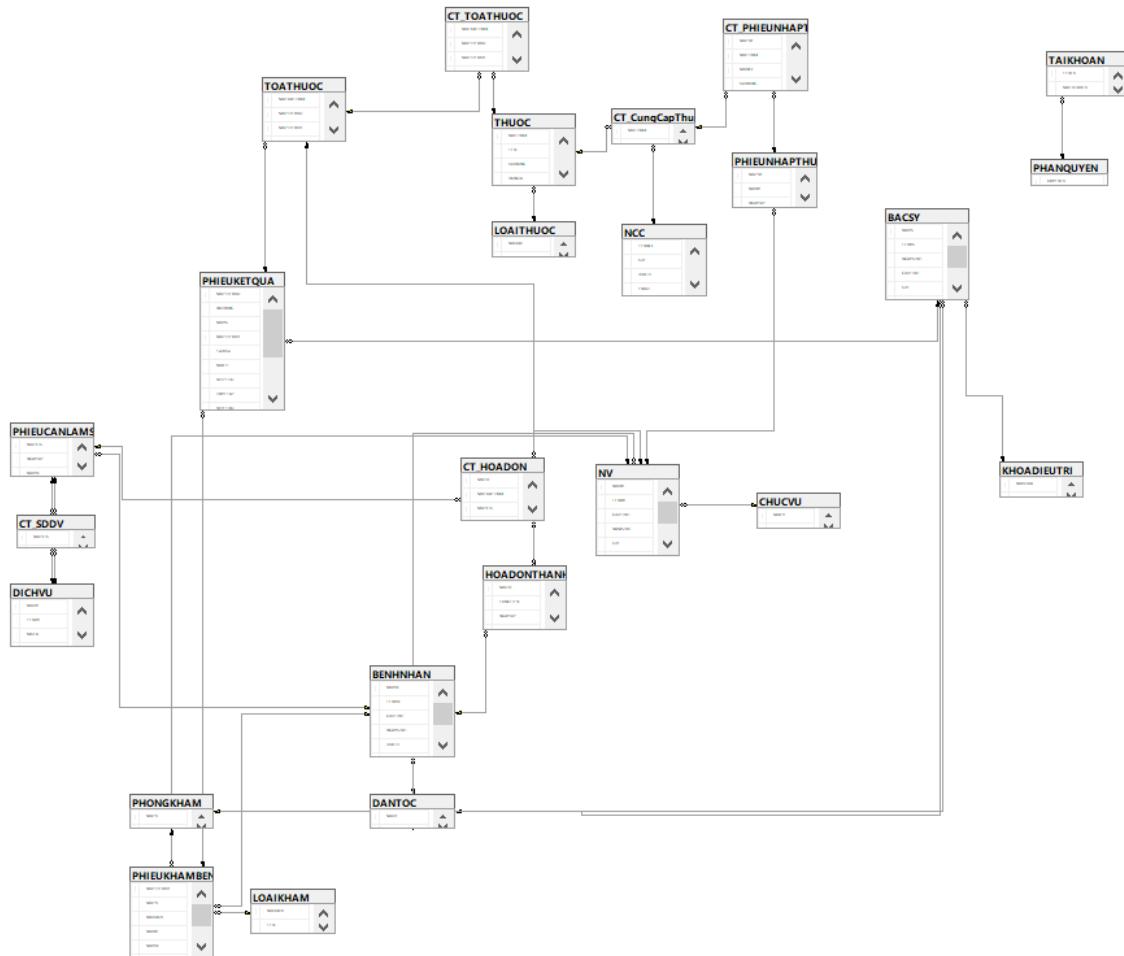
4	1911067502 Đào Nguyễn Ngọc Đức	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả yêu cầu. - Thiết kế database. - Sửa chữa database. - Tạo ra mô hình erd, sequence. - Sửa chữa các mô hình. - Xây dựng form danh mục nhà cung cấp. - Xây dựng form danh mục thuốc. - Xây dựng form danh mục loại thuốc. - Xây dựng form chi tiết cung cấp thuốc. - Xây dựng form phiếu nhập thuốc. - Xây dựng form chi tiết phiếu nhập thuốc. - Xây dựng form toa thuốc. - Xây dựng form chi tiết toa thuốc. - Xây dựng form chi tiết hóa đơn. - Xây dựng form phòng chờ. - Phụ trách chức năng tính tiền ở hóa đơn, toa thuốc, phiếu cận lâm sàng. - Làm báo cáo. - Debug. 	30% 9.0
---	-----------------------------------	---	------------

CHƯƠNG II

THẾ KẾ HỆ THỐNG

1.Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.1 Mô hình quan hệ CSDL



Hình 1: Mô hình các mối quan hệ.

1.2 Mô tả chi tiết

a.Thông tin bác sĩ.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
✓	MABS	char(5)	<input type="checkbox"/>
	TENBS	nvarchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NGAYSINH	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	GIOITINH	nvarchar(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SDT	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MADT	char(4)	<input type="checkbox"/>
	MAKHOA	char(4)	<input type="checkbox"/>
	MAPK	char(5)	<input type="checkbox"/>

Hình 2: Bảng thông tin bệnh nhân.

b.Thông tin bệnh nhân.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MABN	char(5)	<input type="checkbox"/>
TENBN	nvarchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
GIOITINH	nvarchar(4)	<input checked="" type="checkbox"/>
NGAYSINH	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
DIACHI	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
SDT	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
NGHENGHIEP	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
MADT	char(4)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 3: Bảng thông tin bệnh nhân.

c. Chức vụ.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MACV	char(2)	<input type="checkbox"/>
TENCV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 4: Bảng chức vụ.

d. Chi tiết cung cấp thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
MANCC	char(6)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 5: Bảng chi tiết cung cấp thuốc.

e. Chi tiết hóa đơn.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAHD	char(5)	<input type="checkbox"/>
MATOATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
MAPCLS	char(7)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKQ	char(6)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKB	char(6)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 6: Bảng chi tiết hóa đơn

f. Chi tiết phiếu nhập thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPNT	char(6)	<input type="checkbox"/>
MATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
MANCC	char(6)	<input type="checkbox"/>
SOLUONG	int	<input type="checkbox"/>
DONGIA	money	<input checked="" type="checkbox"/>
DONVITINH	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 7: Bảng chi tiết phiếu nhập thuốc.

g. Chi tiết sử dụng dịch vụ.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPCLS	char(7)	<input type="checkbox"/>
MADV	char(5)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 8: Bảng chi tiết sử dụng dịch vụ.

h. Chi tiết toa thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MATOATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKQ	char(6)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKB	char(6)	<input type="checkbox"/>
MATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
SOLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 9: Bảng chi tiết thuốc.

i. Dân tộc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MADT	char(4)	<input type="checkbox"/>
TENDT	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 10: Bảng dân tộc.

j. Dịch vụ.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MADV	char(5)	<input type="checkbox"/>
TENDV	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
MOTA	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
DONVITINH	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
GIA	money	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 11: Dịch vụ.

k. Hóa đơn thanh toán.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAHD	char(5)	<input type="checkbox"/>
TONGTIEN	money	<input checked="" type="checkbox"/>
NGAYLAP	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
MANV	char(5)	<input type="checkbox"/>
MABN	char(5)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 12: Bảng hóa đơn thanh toán.

i. Khoa điều trị.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAKHOA	char(4)	<input type="checkbox"/>
TENKHOA	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 13: Bảng khoa điều trị.

m. Loại khoa.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MALOAIK	char(5)	<input type="checkbox"/>
TEN	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
GIA	money	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 14: Bảng loại khoa.

n. Loại thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MALOAI	char(5)	<input type="checkbox"/>
TENLOAI	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 15: Bảng loại thuốc.

o. Nhà cung cấp.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MANCC	char(6)	<input type="checkbox"/>
TENNCC	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SDT	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DIACHI	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
EMAIL	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
WEBSITE	varchar(60)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hình 16: Bảng nhà cung cấp.

p. Nhân viên.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MANV	char(5)	<input type="checkbox"/>
TENNVP	nvarchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
GIOITINH	nvarchar(4)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
NAMSINH	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SDT	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DIACHI	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
MADT	char(4)	<input type="checkbox"/>
MACV	char(2)	<input type="checkbox"/>

Hình 17: Bảng nhân viên.

q. Phân quyền.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
QUYENTK	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>

Hình 18: Bảng phân quyền.

r. Phiếu cận lâm sàng.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPCLS	char(7)	<input type="checkbox"/>
NGAYLAP	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
MABN	char(5)	<input type="checkbox"/>
TONGTIEN	money	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 19: Bảng phiếu cận lâm sang.

s. Phiếu kết quả

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPHIEUKQ	char(6)	<input type="checkbox"/>
NOIDUNG	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
MABS	char(5)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKB	char(6)	<input type="checkbox"/>
TienSu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
MACH	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NHIPTHO	int	<input checked="" type="checkbox"/>
HUYETAP	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NHIETDO	int	<input checked="" type="checkbox"/>
CANNANG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
CHIEUCAO	int	<input checked="" type="checkbox"/>
CHUANDOAN	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
KETLUAN	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 20: Bảng phiếu kết quả.

t. Phiếu khám bệnh.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPHIEUKB	char(6)	<input type="checkbox"/>
MAPK	char(5)	<input type="checkbox"/>
MALOAIK	char(5)	<input type="checkbox"/>
MANV	char(5)	<input type="checkbox"/>
MABN	char(5)	<input type="checkbox"/>
NGAYLAP	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
GHICHU	nvarchar(200)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 21: Bảng phiếu khám bệnh.

u. Phiếu nhập thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPNT	char(6)	<input type="checkbox"/>
MANV	char(5)	<input type="checkbox"/>
NGAYLAP	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
TONGTIEN	money	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Hình 22: Bảng phiếu nhập thuốc.

v. Phòng khám.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MAPK	char(5)	<input type="checkbox"/>
TENPK	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>

Hình 23: Bảng phòng khám.

w. Tài khoản

Column Name	Data Type	Allow Nulls
TENTK	nvarchar(25)	<input type="checkbox"/>
MATKHAUTK	nvarchar(25)	<input type="checkbox"/>
QUYENTK	nvarchar(10)	<input type="checkbox"/>

Hình 24: Bảng tài khoản.

x. Thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
TEN	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
SOLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
DONGIA	money	<input checked="" type="checkbox"/>
DONVITINH	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
MALOAI	char(5)	<input type="checkbox"/>

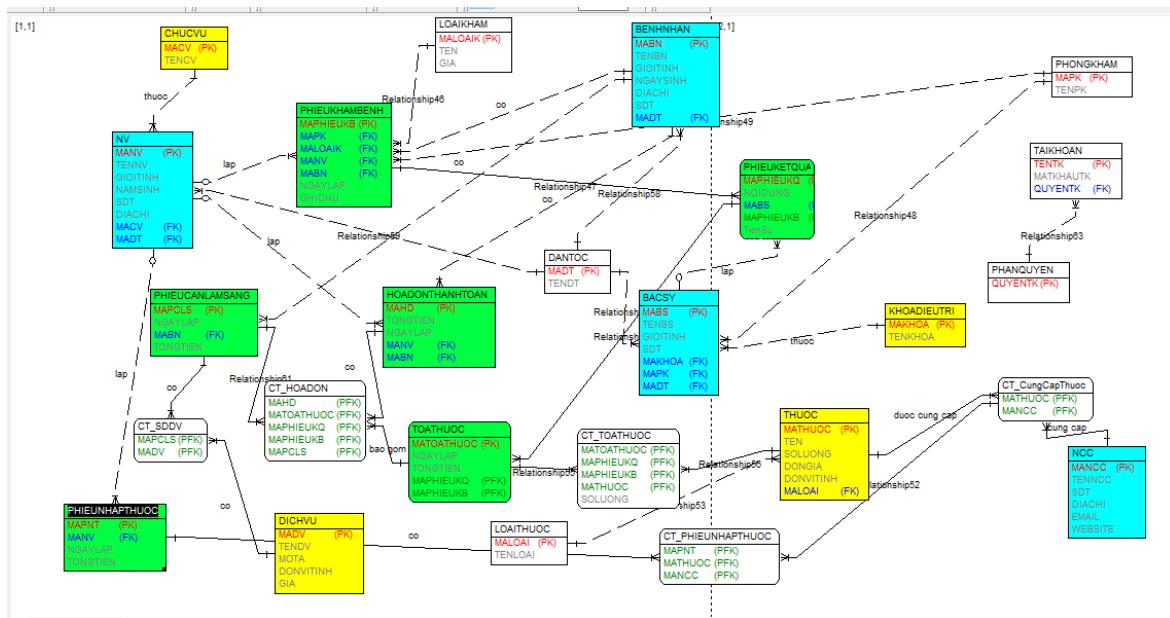
Hình 25: Bảng thuốc.

y. Toa thuốc.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MATOATHUOC	char(5)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKQ	char(6)	<input type="checkbox"/>
MAPHIEUKB	char(6)	<input type="checkbox"/>
NGAYLAP	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
TONGTIEN	money	<input checked="" type="checkbox"/>

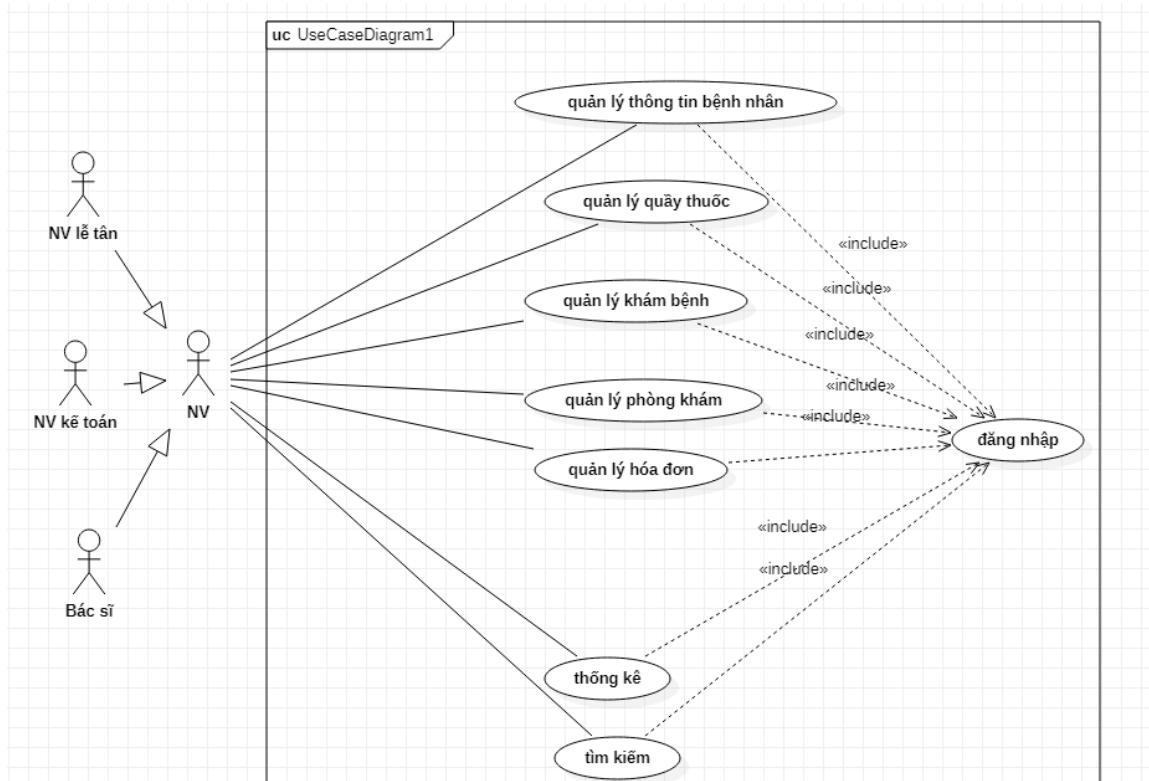
Hình 26: Bảng toa thuốc.

1.2 Mô hình ERD



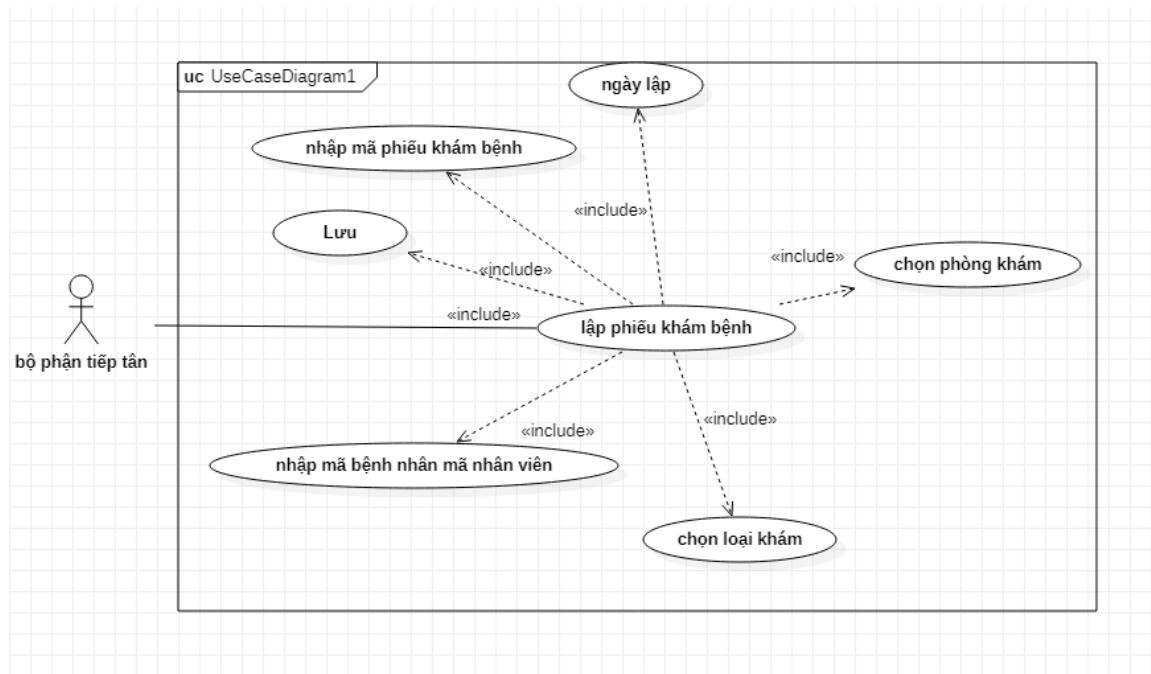
Hình 26: Mô hình ERD

1.3 Mô hình Use case tổng quát



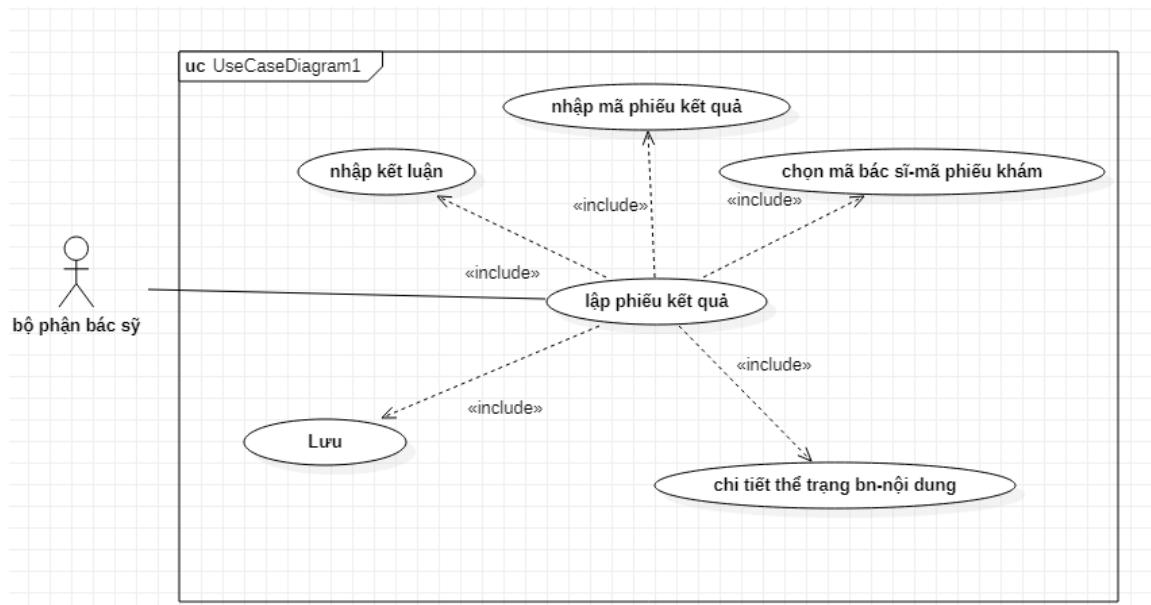
Hình 27: Mô hình Use case tổng quát

1.4 Mô hình Use case chức năng lập phiếu khám bệnh



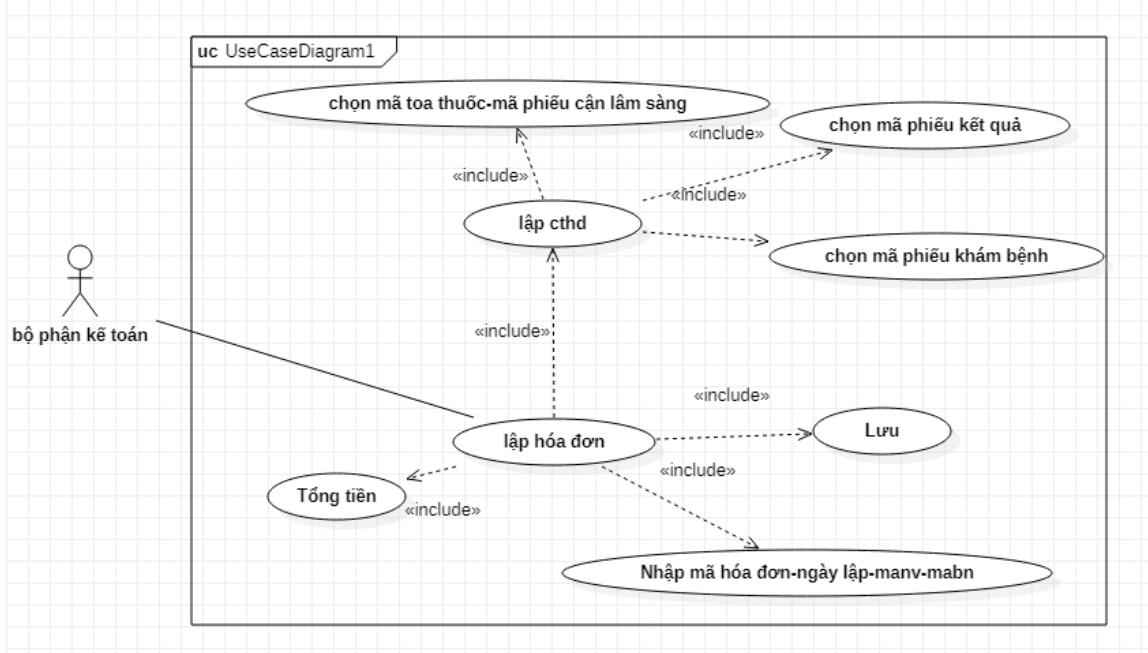
Hình 28: Mô hình chức năng lập phiếu khám bệnh

1.5 Mô hình Use case chức năng lập phiếu kết quả



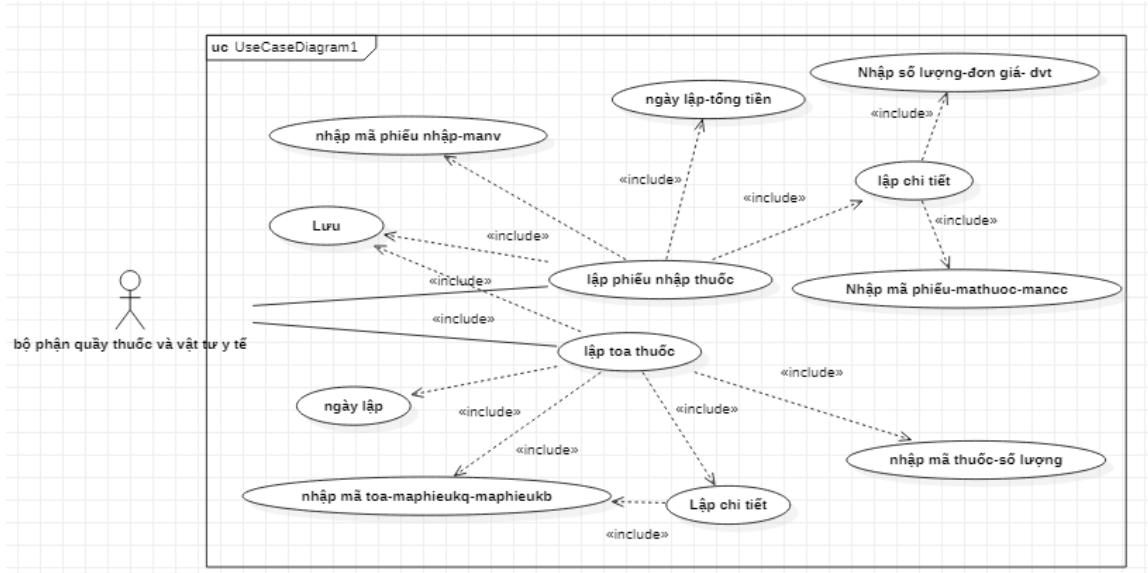
Hình 29: Mô hình chức năng lập phiếu kết quả

1.6 Mô hình Use case chức năng lập hóa đơn



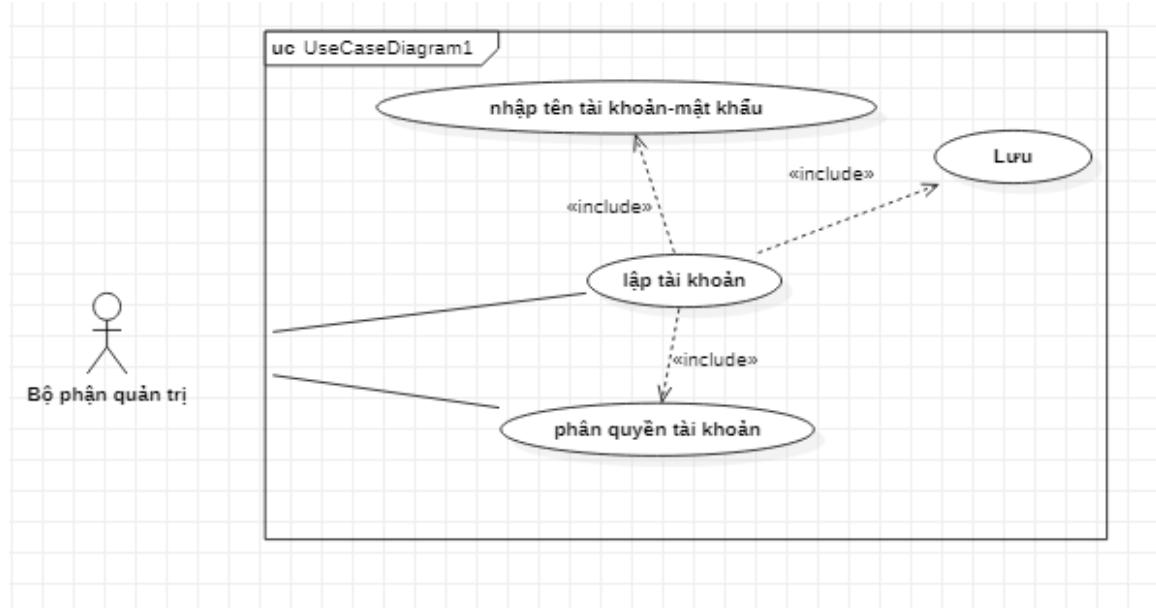
Hình 30: Mô hình chức năng lập hóa đơn

1.7 Mô hình Use case chức năng quản lý thuốc và lập toa thuốc



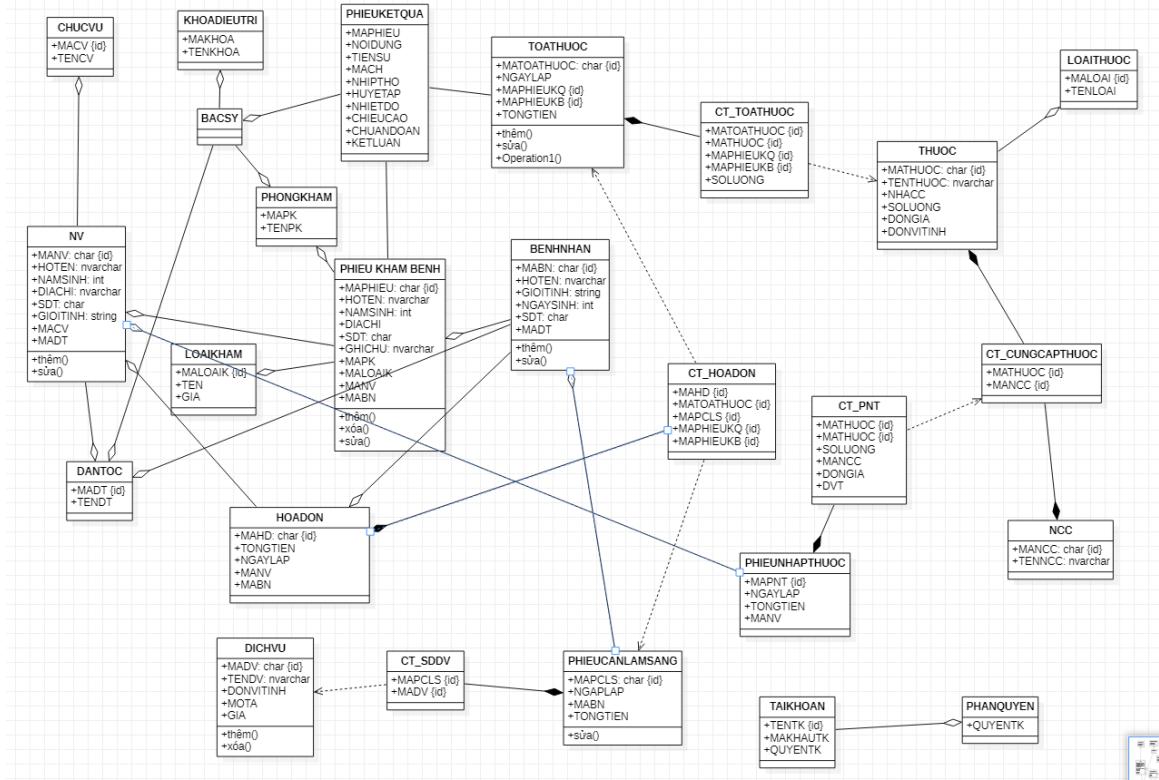
Hình 31: Mô hình chức năng quản lý thuốc và lập toa thuốc

1.8 Mô hình Use case chức năng tạo tài khoản



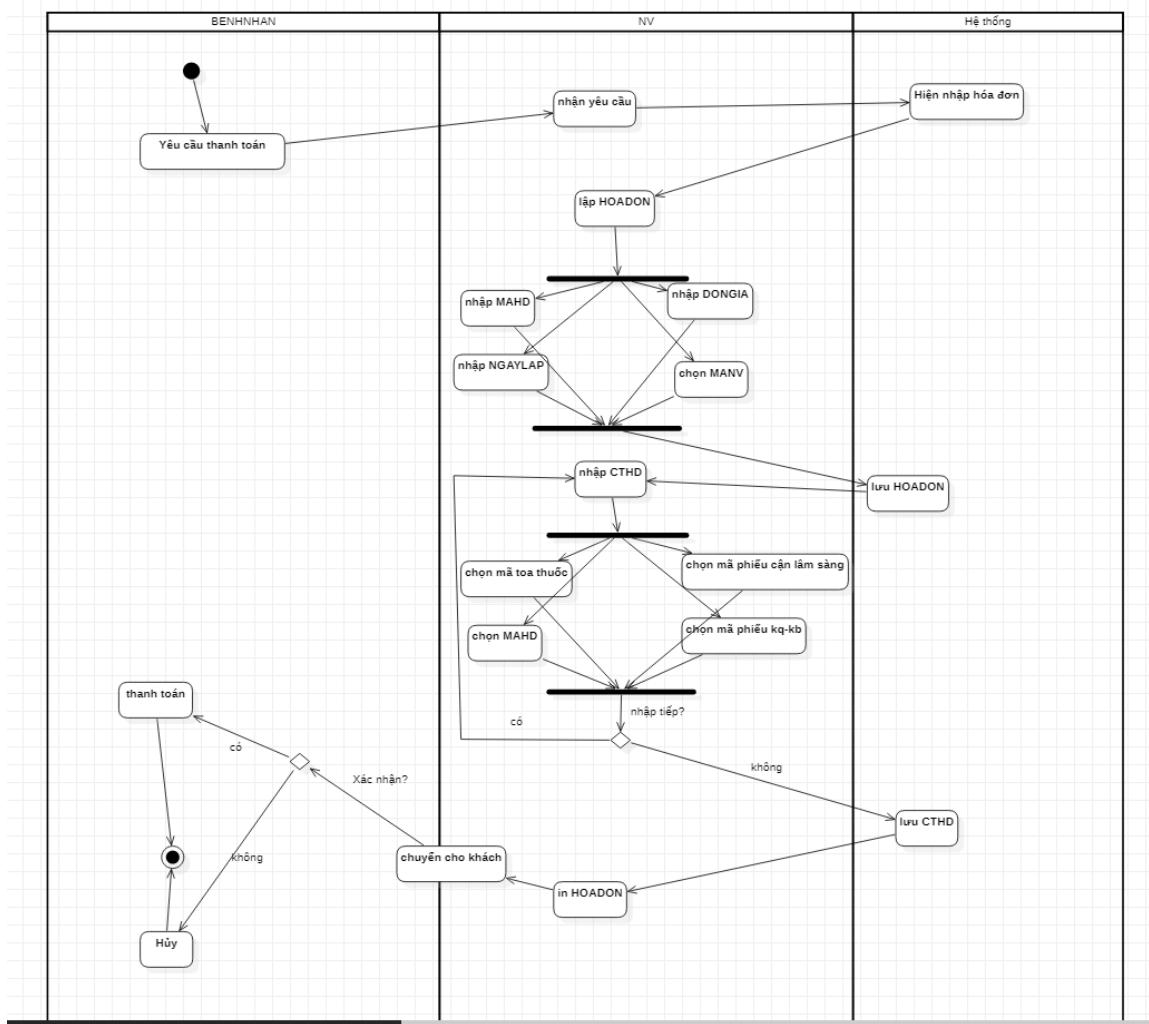
Hình 32: Mô hình chức năng tạo tài khoản

1.9 Mô hình Class Diagram



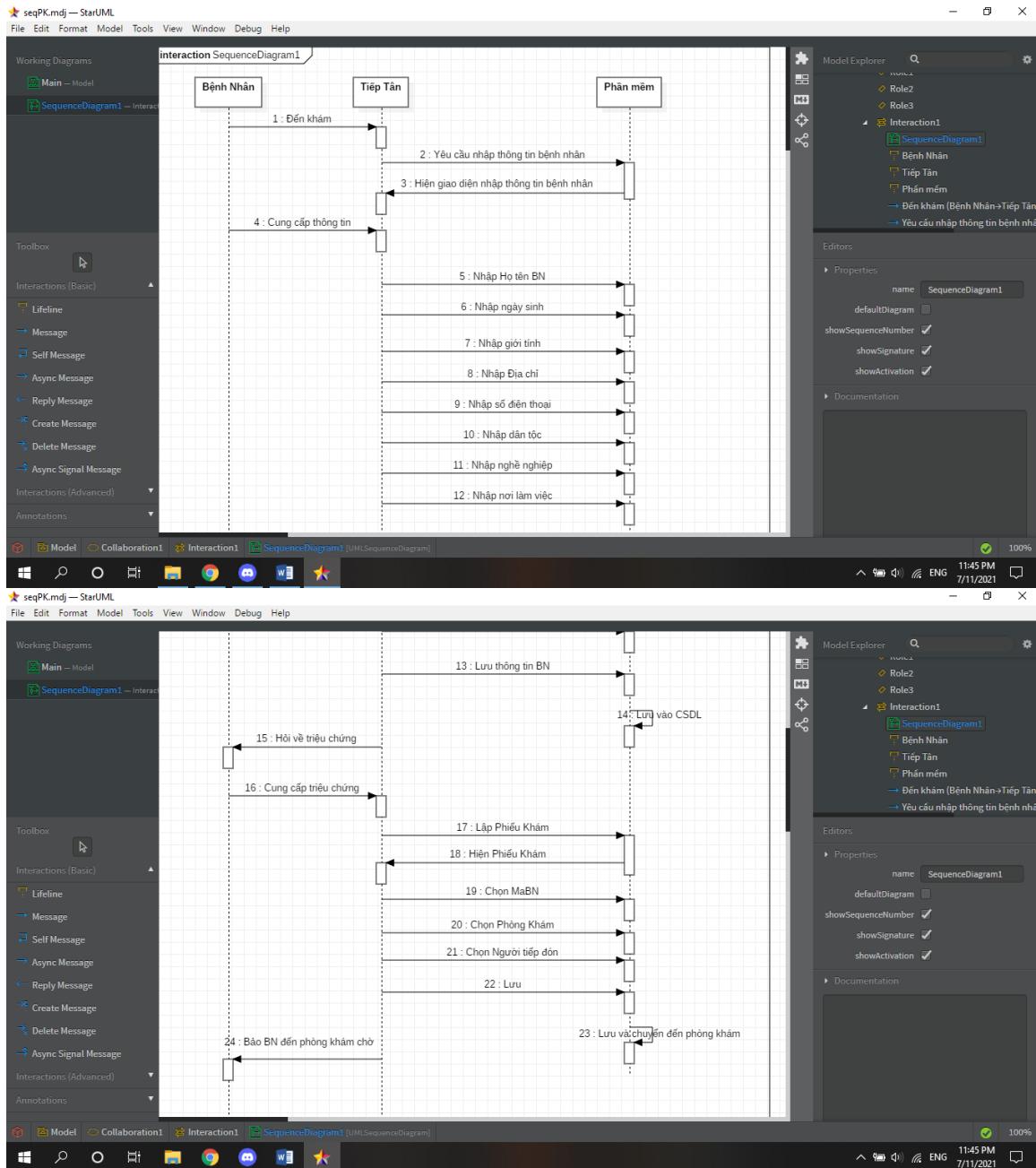
Hình 33: Mô hình Class diagram

1.10 Mô hình Activity chức năng thanh toán hóa đơn



Hình 34: Mô hình Activity chức năng thanh toán hóa đơn

1.11 Mô hình Sequence quy trình tiếp đón bệnh nhân



Hình 35: Mô hình Sequence quy trình tiếp đón bệnh nhân

CHƯƠNG III

THIẾT KẾ GIAO DIỆN

1. Đăng ký



- Hướng dẫn sử dụng:
 - + Đăng ký: có thể nhập tên, mật khẩu, mã xác nhận (mã xác nhận do quản lý quy định), quyền người dùng với điều kiện tên đăng nhập không được trùng với tài khoản đã tạo, mã xác nhận phải đúng, quyền người dùng phải chọn trong combobox, không được để trống.
 - + Cancel: đóng form lại. Có xác nhận chuyển tới form đăng nhập.

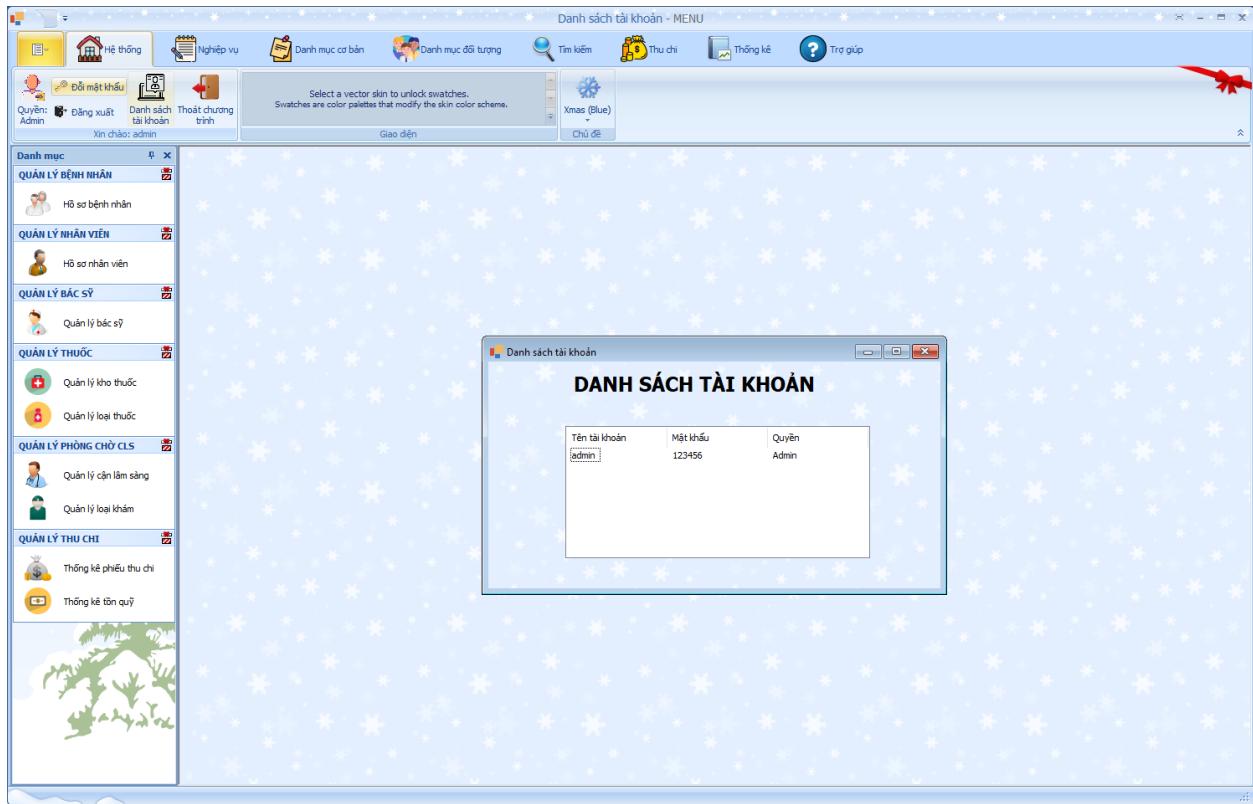
2. Đăng nhập



- Hướng dẫn sử dụng:

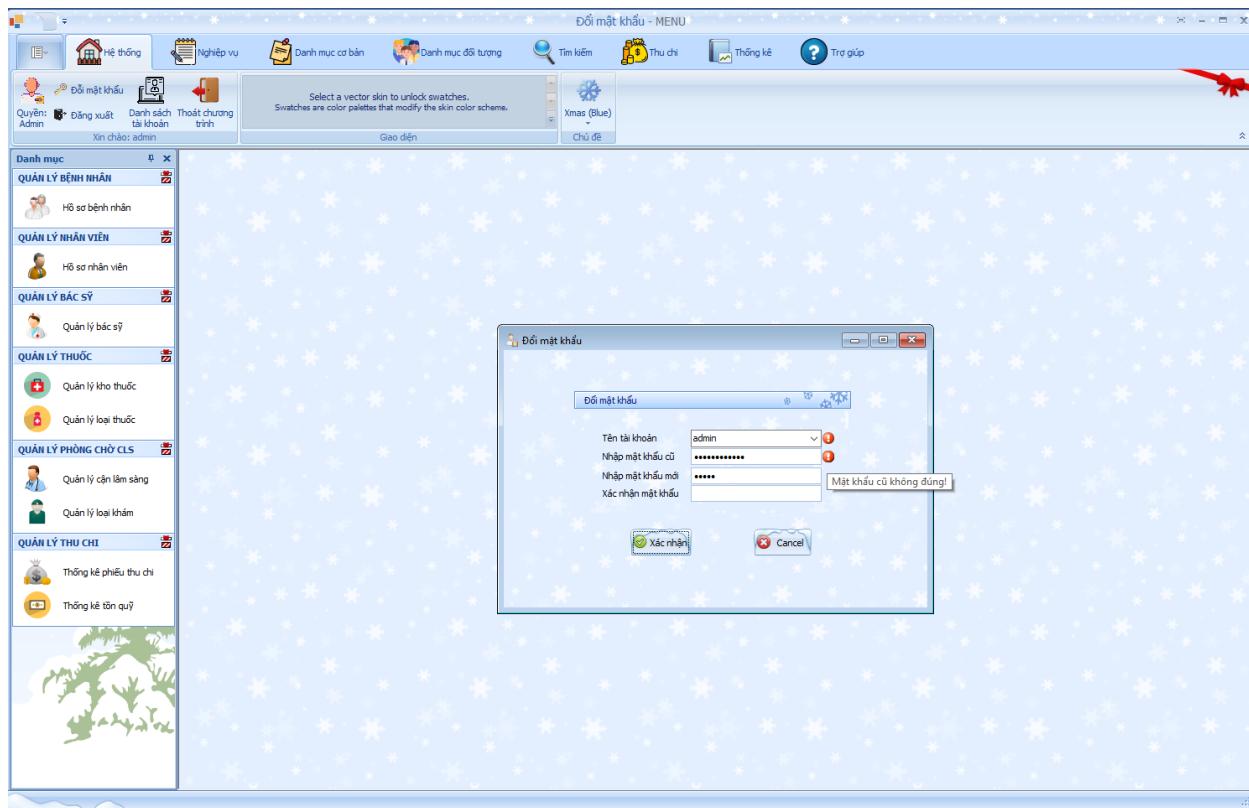
- + Login: cho phép nhập tên tài khoản, mật khẩu và không được để trống. Nếu nhập sai phải nhập lại. Nếu nhập đúng thì chuyển tới màn hình chính.
- + Cancel: đóng form lại. Chuyển tới form main.

3.Danh sách tài khoản



- Hướng dẫn sử dụng:
 - + In ra danh sách tài khoản đã được đăng ký.(chỉ quyền Admin mới có thể xem được nội dung này).

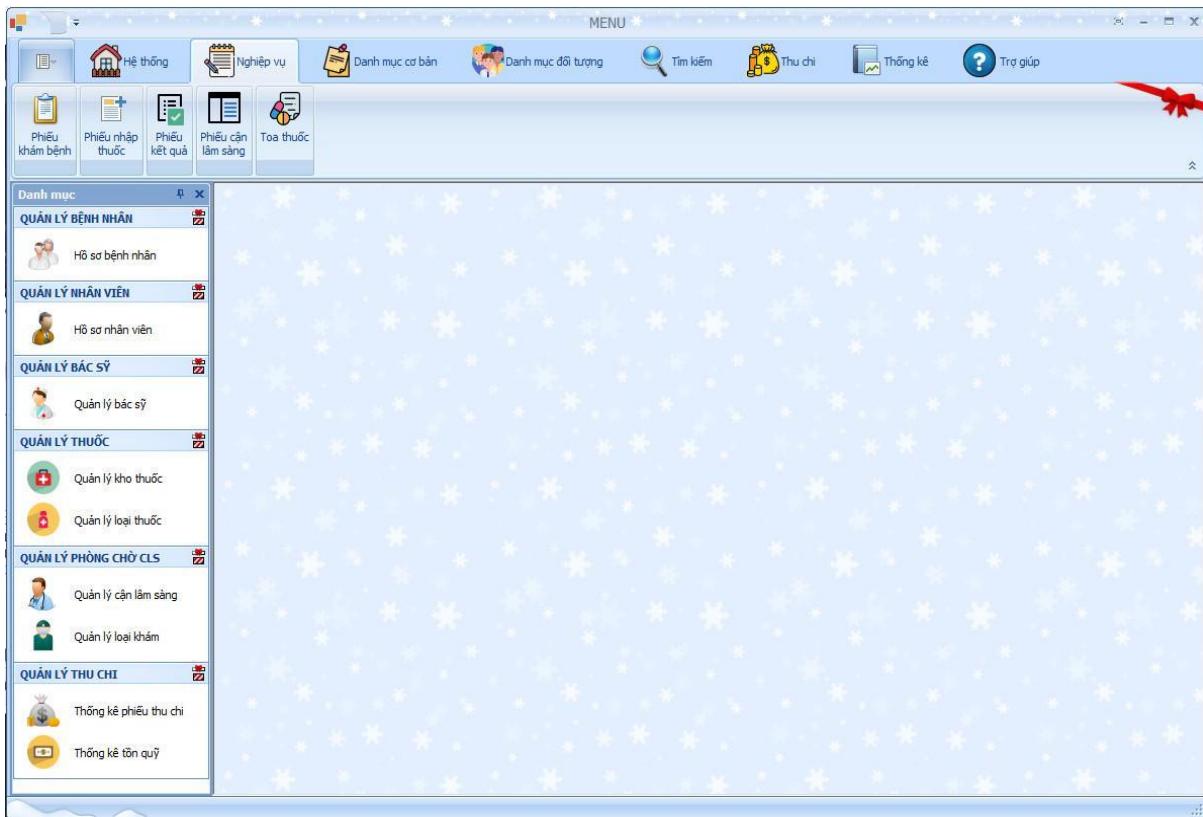
4. Đổi mật khẩu



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Xác nhận: chọn tên tài khoản bằng combobox, nhập lại tài khoản bạn muốn thay đổi mật khẩu nhập không đúng mời nhập lại, nhập lại mật khẩu cũ nhập không đúng mời nhập lại, nhập mật khẩu mới bạn muốn thay đổi, nhập đúng mã xác nhận (HKDD)
+ Cancel: đóng form lại. Có xác nhận quay lại form đăng nhập.

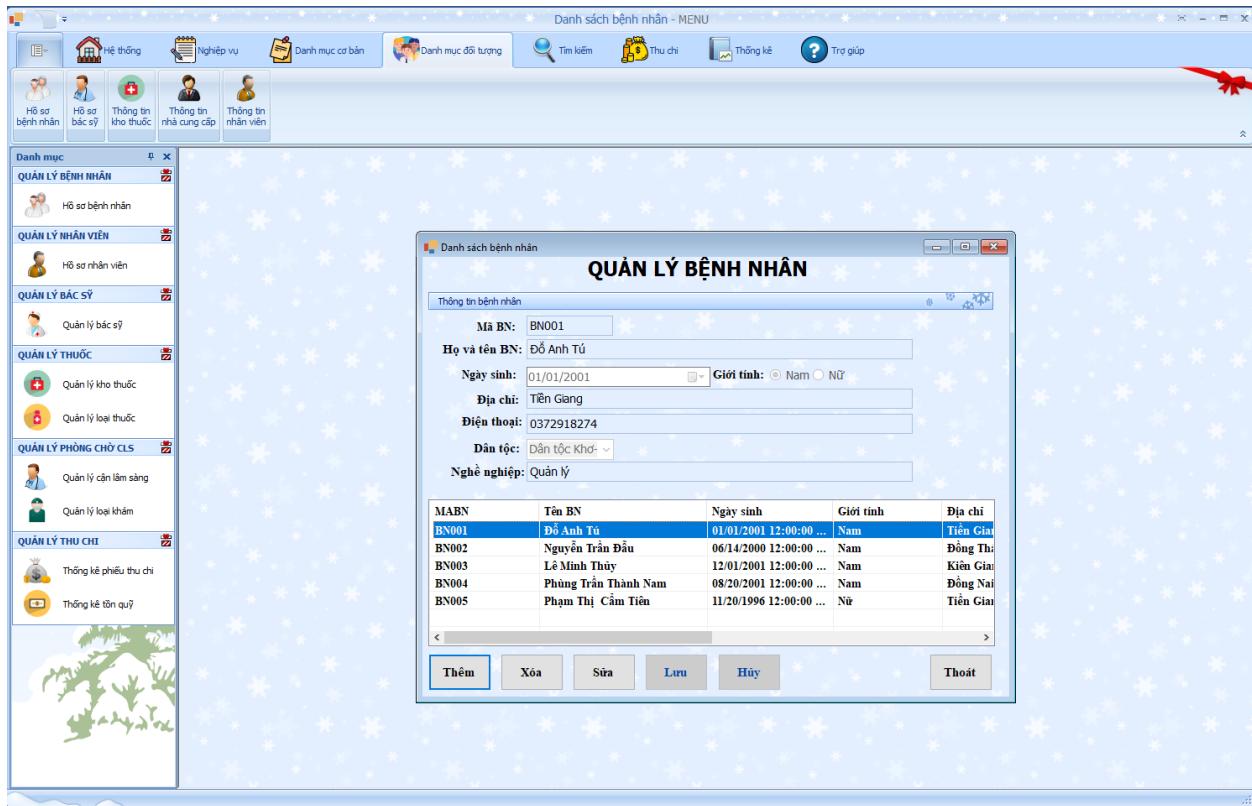
5. Màn hình chính



- Hướng dẫn sử dụng:

+Hiển thị các chức năng của app quản lý phòng khám có tên HKDD để giúp người sử dụng dễ thực hiện các thao tác cần dùng khi sử dụng app.

6. Quản lý bệnh nhân



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã bệnh nhân phải có đúng 5 ký tự, họ tên bệnh nhân không quá 40 ký tự, ngày sinh không quá thời gian hiện tại, giới tính chọn nam hoặc nữ, địa chỉ nhập không quá 100 ký tự, điện thoại nhập không quá 10 ký tự, dân tộc chọn trong combobox, nghề nghiệp nhập không quá 30 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn không thể sửa mã bệnh nhân và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
- + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn..
- + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận quay lại form đăng nhập.

7. Quản lý dịch vụ



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: Mã dịch vụ có đúng 5 ký tự không trùng, tên dịch vụ không quá 100 ký tự, đơn giá, đơn vị tính, không nhập trùng dòng nào. Không được để trống ô nào.

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã dịch vụ; không nhập trùng dòng khác.

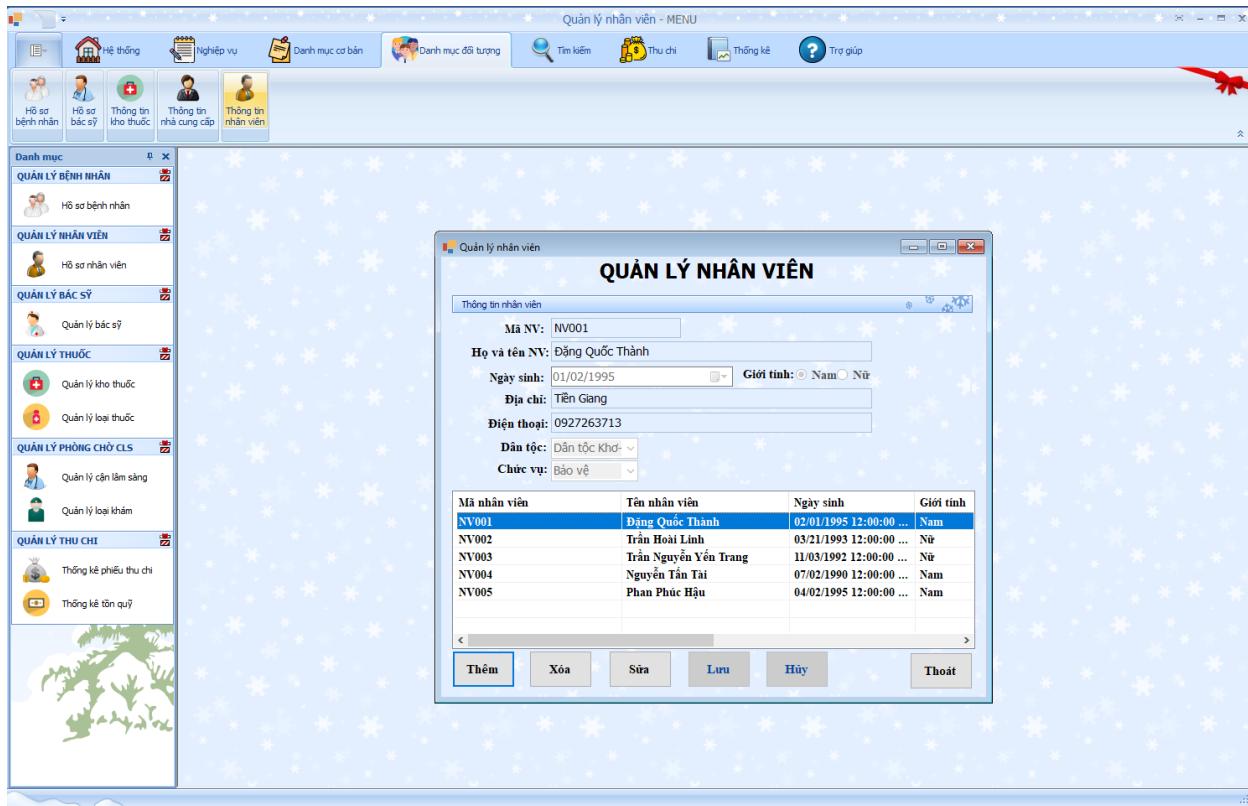
+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

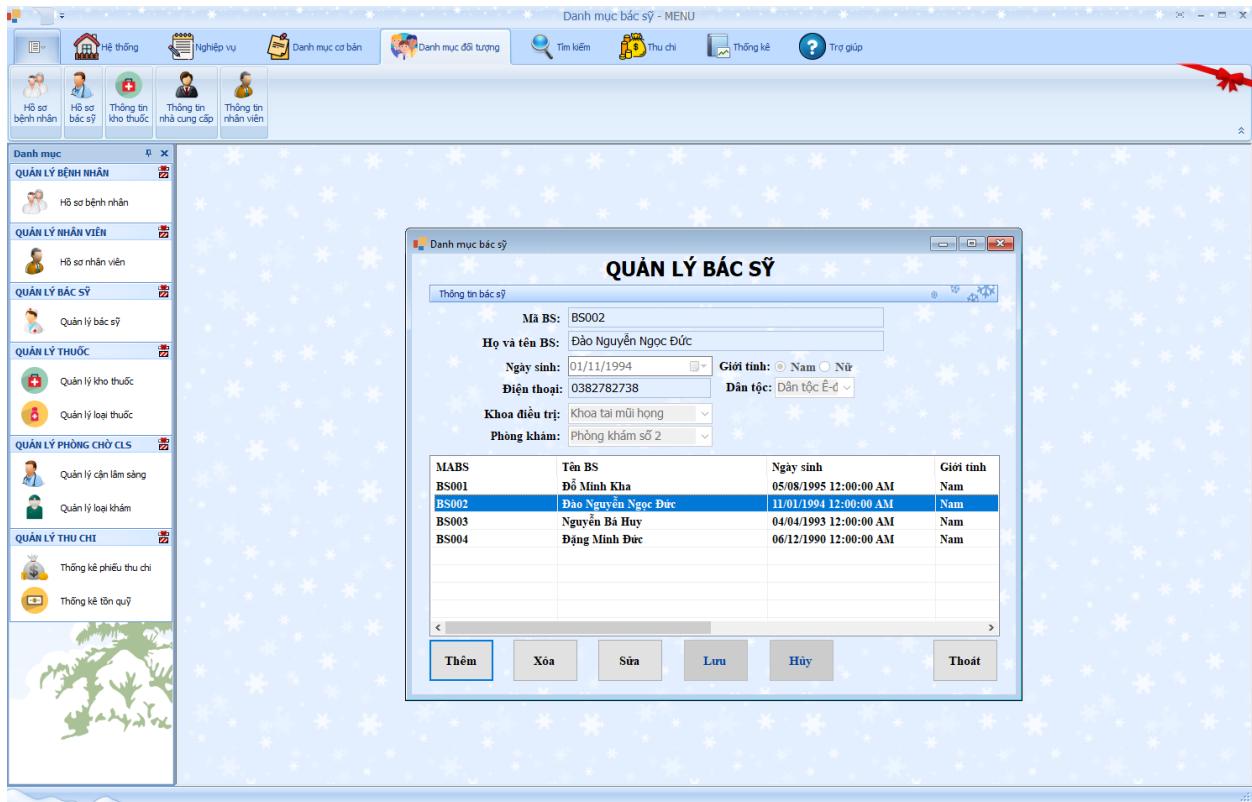
8. Quản lý nhân viên



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã nhân viên phải có đúng 5 ký tự, họ tên nhân viên không quá 40 ký tự, ngày sinh không quá thời gian hiện tại, giới tính chọn nam hoặc nữ, địa chỉ nhập không quá 100 ký tự, điện thoại nhập không quá 10 ký tự, dân tộc chọn trong combobox, nghề nghiệp nhập không quá 30 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn không thể sửa mã nhân viên và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn..
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận quay lại form đăng nhập.

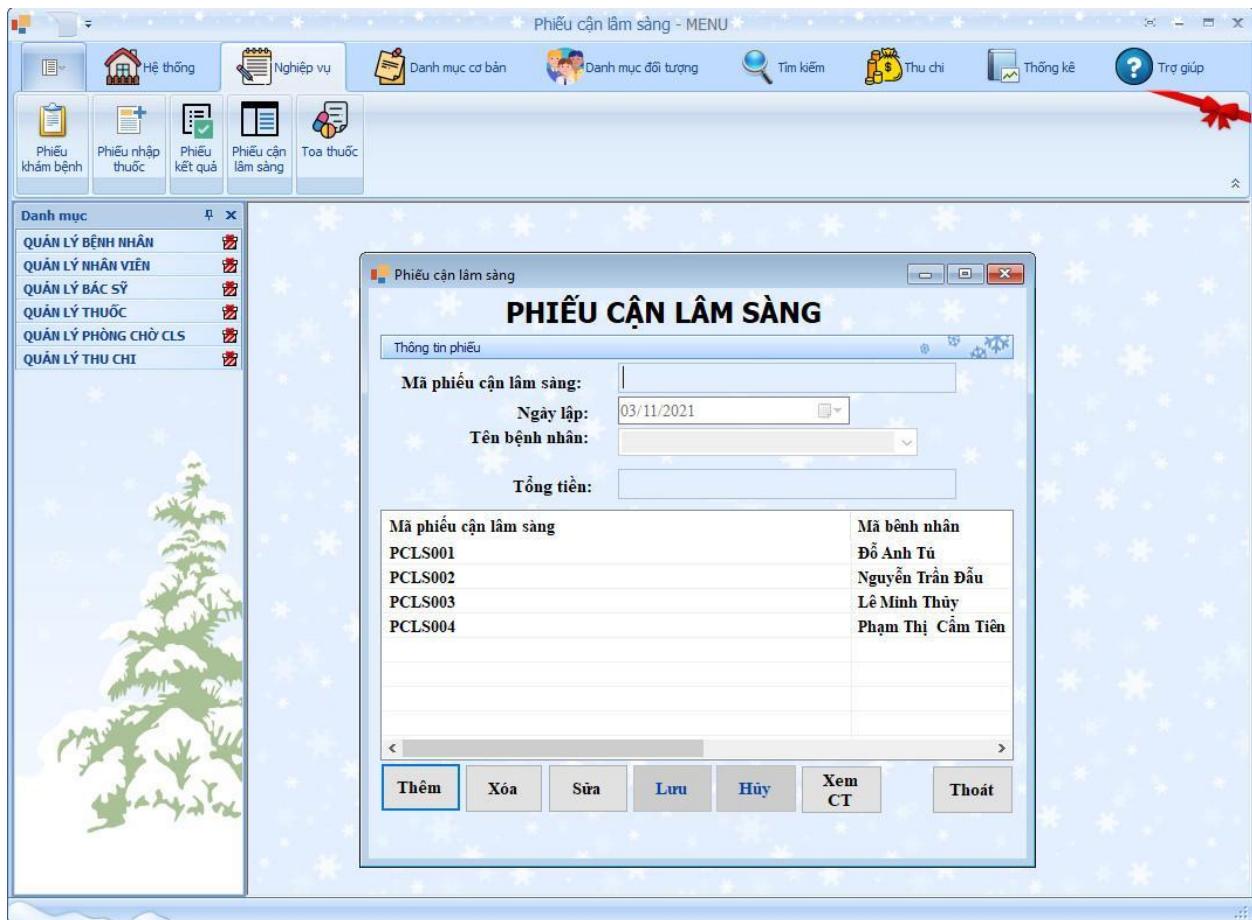
9. Quản lý bác sĩ



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã bác sĩ phải có đúng 5 ký tự, họ tên bác sĩ không quá 40 ký tự , ngày sinh không quá thời gian hiện tại, giới tính có thể chọn nam hoặc nữ, điện thoại không nhập quá 10 số, dân tộc chọn trong combobox, khoa điều trị chọn trong combobox, phòng khám chọn trong combobox và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn nhưng không thể sửa mã bác sĩ và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
- + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn. Cần xác nhận.
- + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

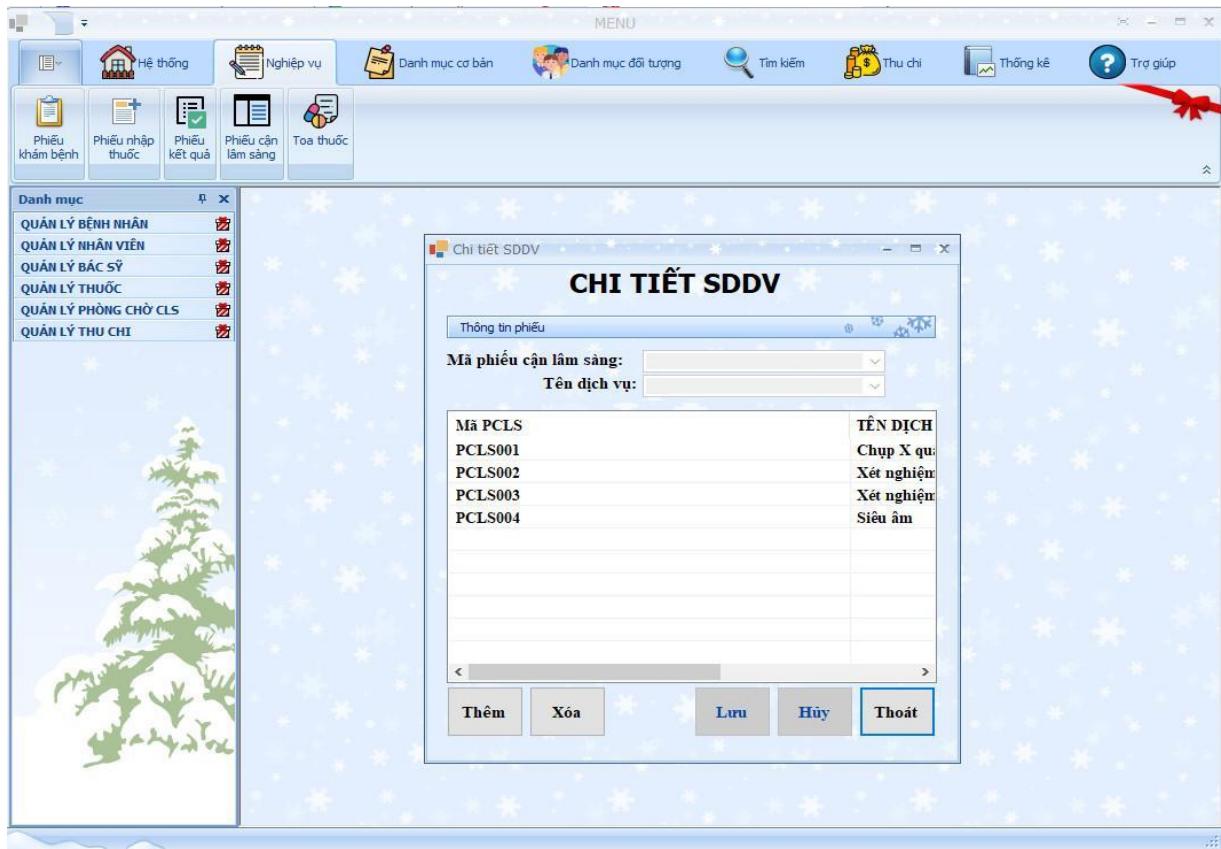
10.Phiếu cận lâm sàng



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã phiếu có đúng 7 ký tự không trùng; ngày lập không quá thời gian hiện tại; tên bệnh nhân chọn trong combobox, tổng tiền không được nhập . Không được để trống ô nào.
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã phiếu cận lâm sàng.
- + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.
- + Xem CT: gọi form chi tiết phiếu nhập.

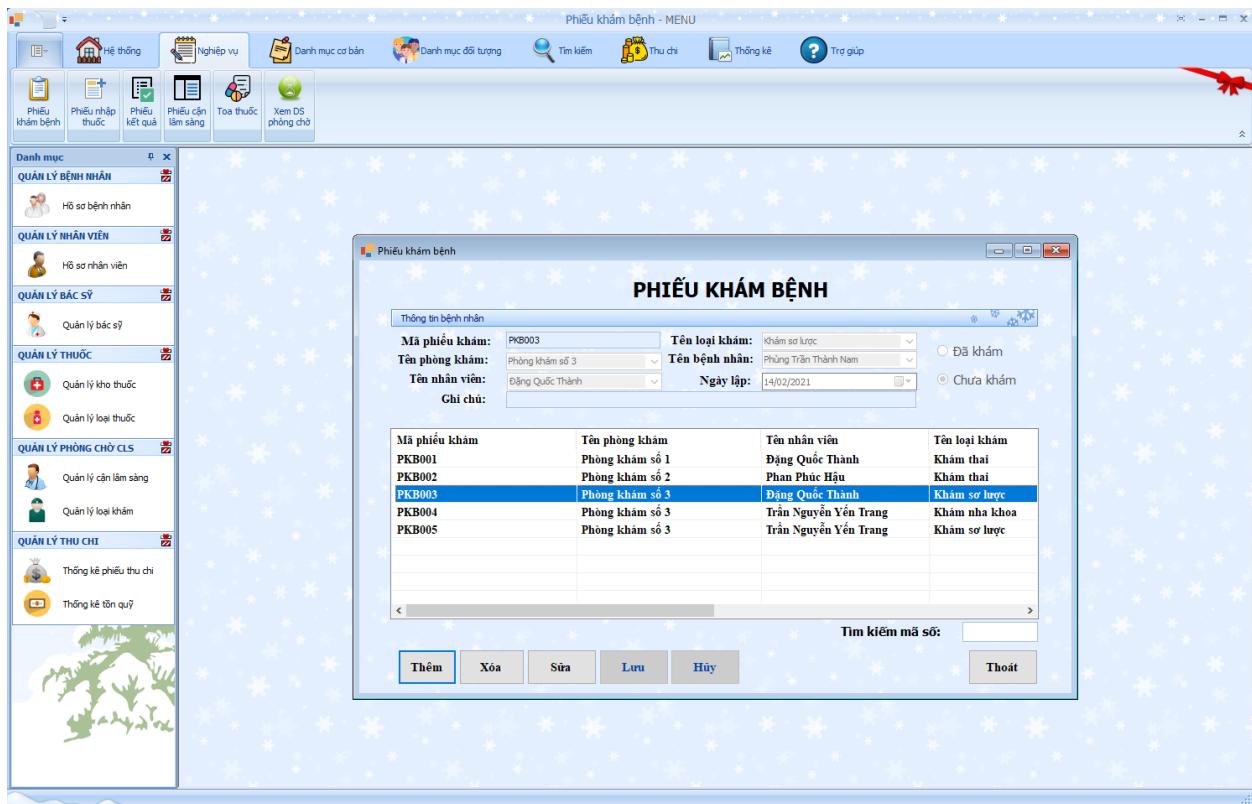
11. Chi tiết sử dụng dịch vụ



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã phiếu cận lâm sàng chọn trong combobox, tên dịch vụ chọn trong combobox. Không được để trống ô nào. Không nhập trùng mã phiếu.
- + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận. Khi xóa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của toa thuốc tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.
- + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

12.Phiếu khám bệnh



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã phiếu khám có đúng 5 ký tự, tên phòng khám chọn trong combobox, tên loại khám chọn trong combobox, tên bệnh nhân chọn trong combobox, tên nhân viên chọn trong combobox, ngày lập không quá thời gian hiện tại, ghi chú không quá 100 ký tự. Không được để trống ô nào. Không nhập trùng mã phiếu với các tên còn lại.

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: không được thay đổi mã phiếu khám.

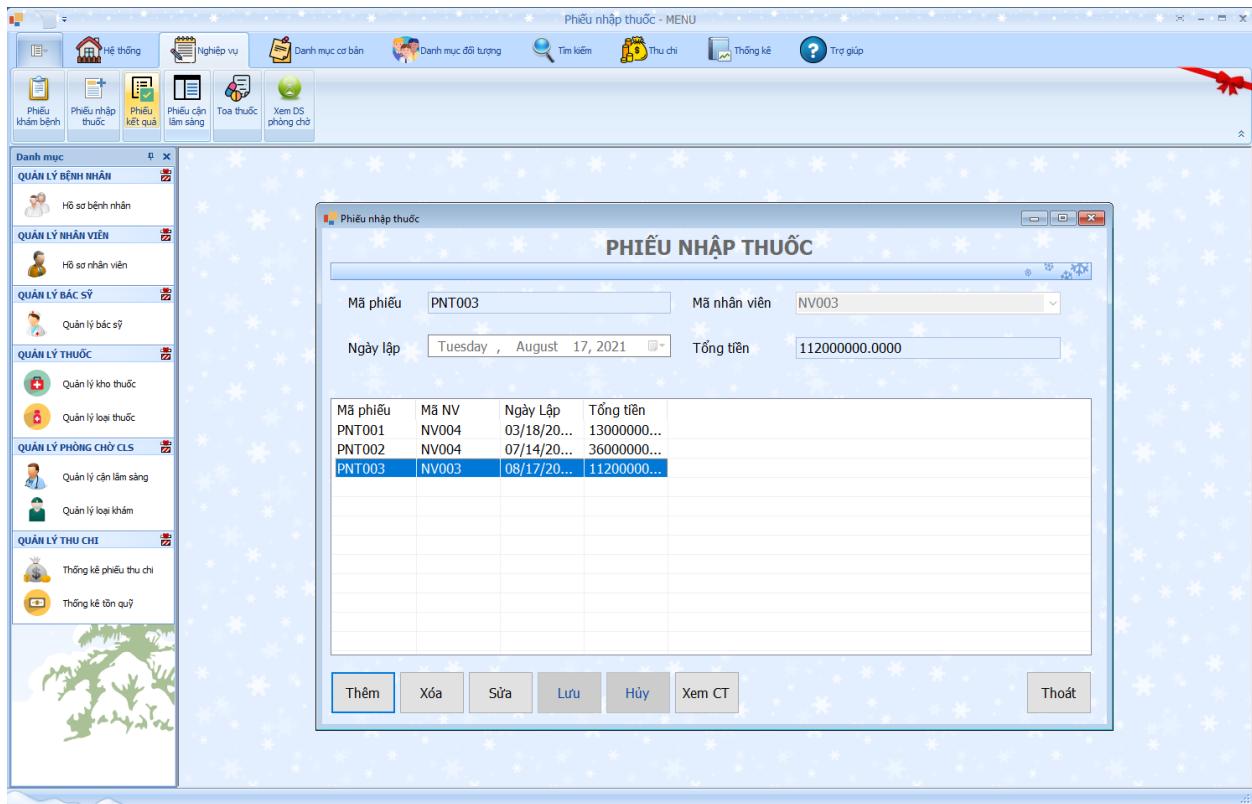
+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

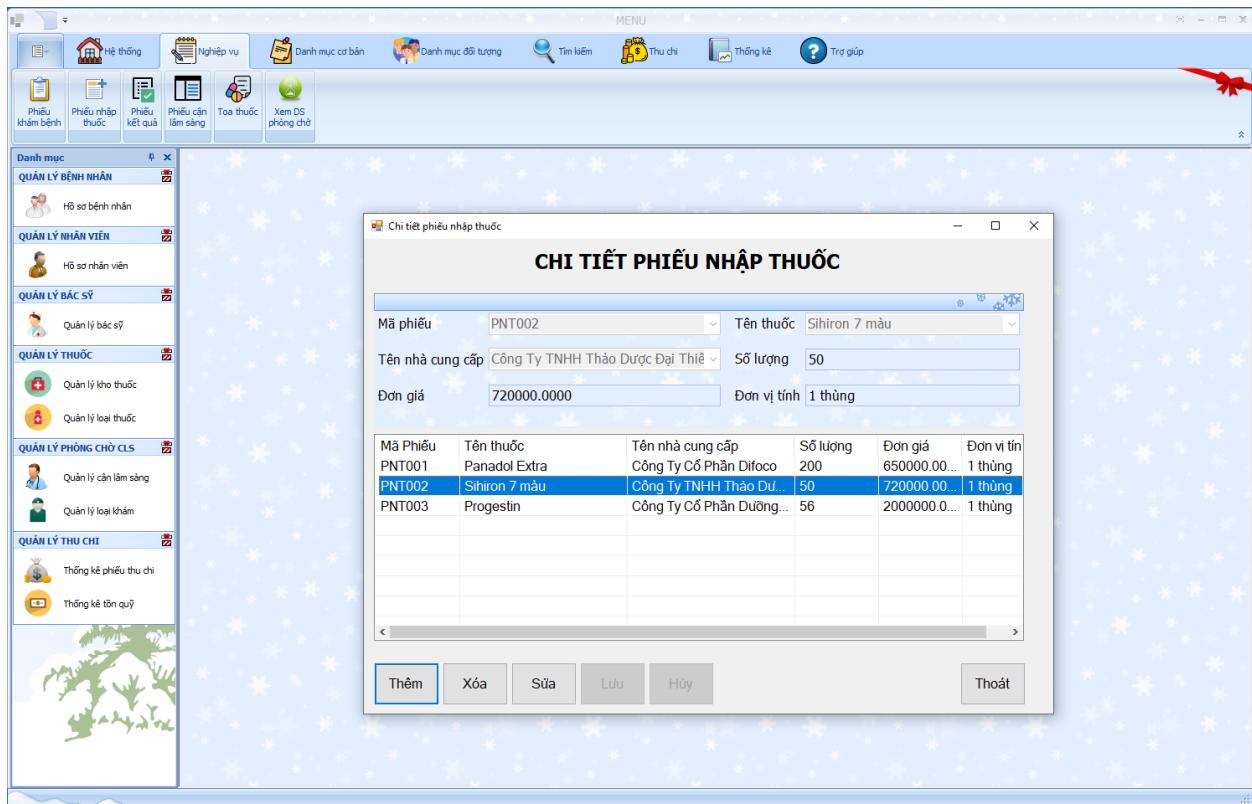
13.Phiếu nhập thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã phiếu có đúng 6 kí tự không trùng; mã nhân viên chọn giá trị có sẵn; ngày lập không quá thời gian hiện tại; tổng tiền không nhập được. Không được để trống ô nào.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã phiếu.
 - + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.
 - + Xem CT: gọi form chi tiết phiếu nhập.

14. Chi tiết phiếu nhập thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã phiếu, tên thuốc, tên nhà cung cấp chọn trong combobox, yêu cầu chọn tên thuốc trước để có nhà cung cấp tương ứng; đơn vị tính chỉ nhập tối đa 10 kí tự. Không được để trống ô nào. Không nhập trùng mã phiếu, tên thuốc, tên nhà cung cấp. Khi thêm thành công sẽ cập nhật tổng tiền của phiếu tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã phiếu, tên thuốc, tên nhà cung cấp. Khi sửa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của phiếu tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

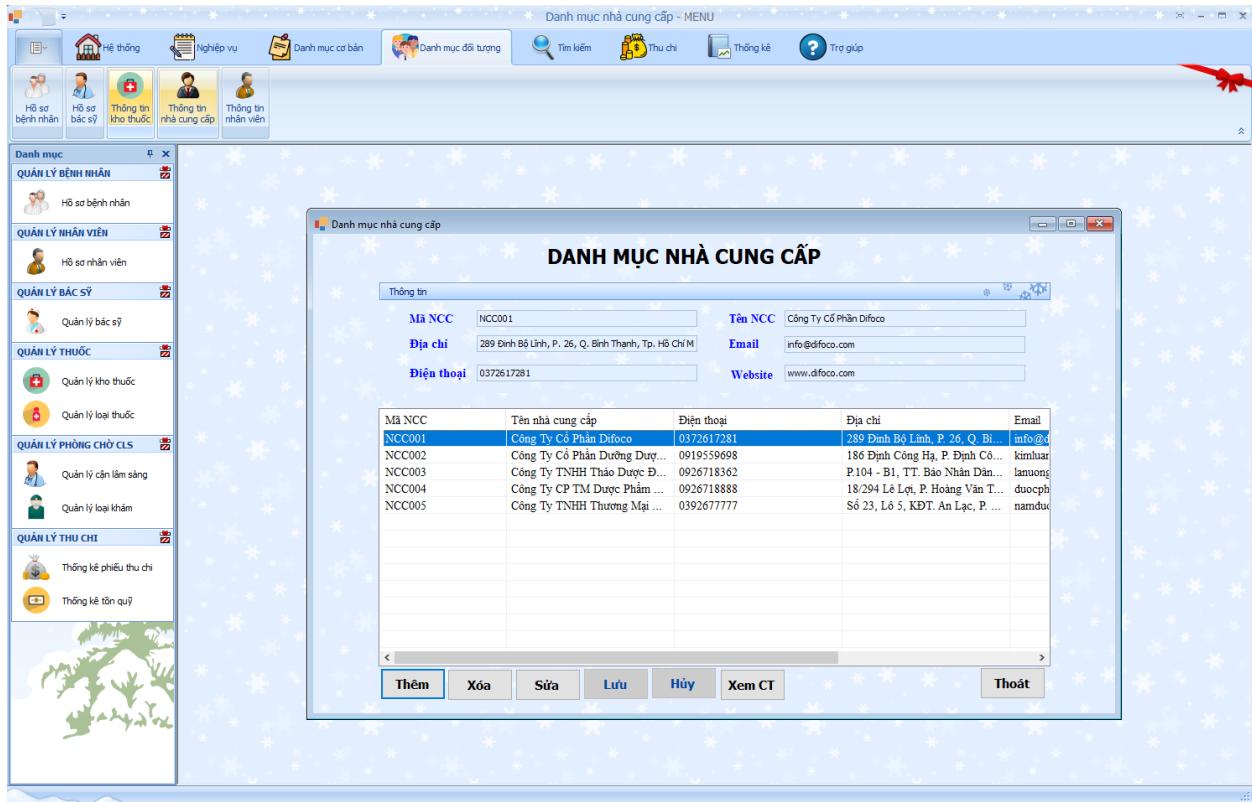
+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận. Khi xóa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của phiếu tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

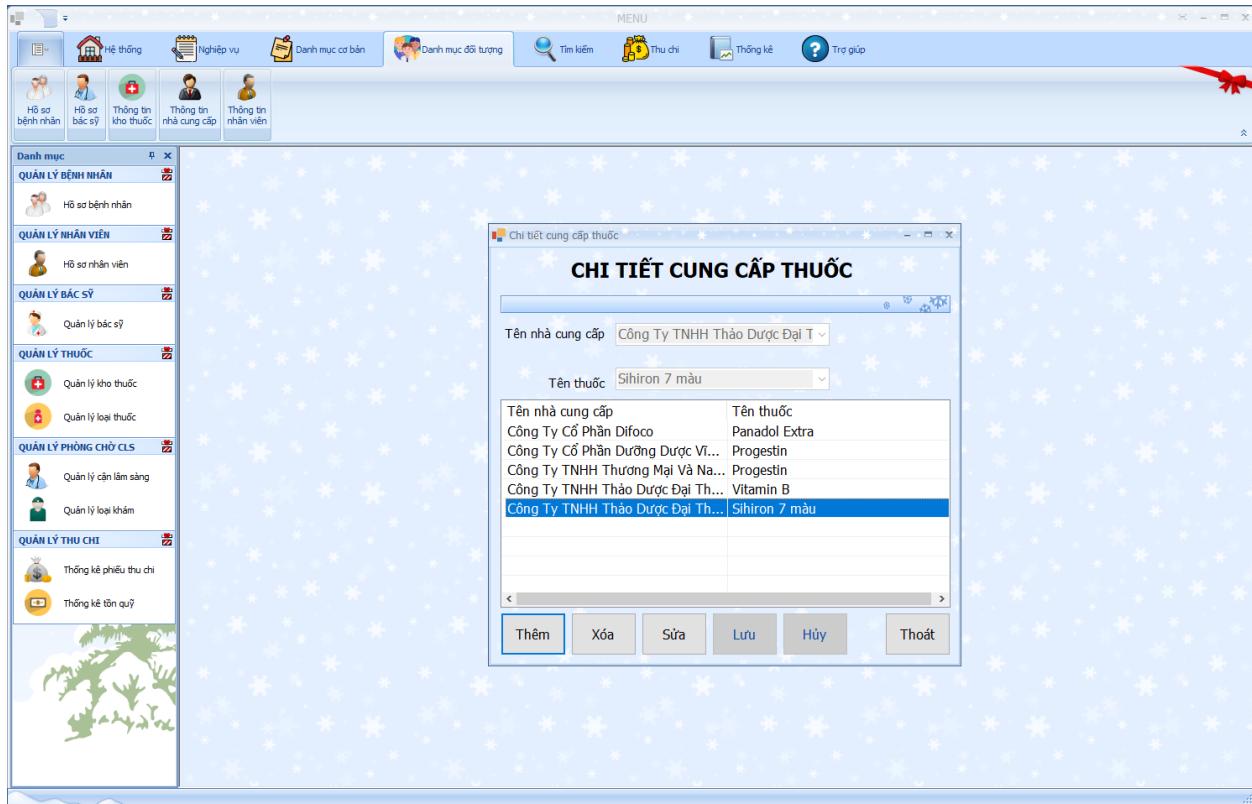
15.Danh mục nhà cung cấp



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: Mã số nhập đúng 6 kí tự, không được trùng; Tên nhập không quá 100 ký tự, không trùng; địa chỉ không quá 100 ký tự không trùng; Email nhập không quá 50 ký tự, không trùng; Website nhập không quá 60 ký tự không trùng. Không được để trống ô nào.
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã số; còn lại điều kiện giống như thêm.
- + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.
- + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.
- + Xem CT: truy cập vào chi tiết cung cấp thuốc.

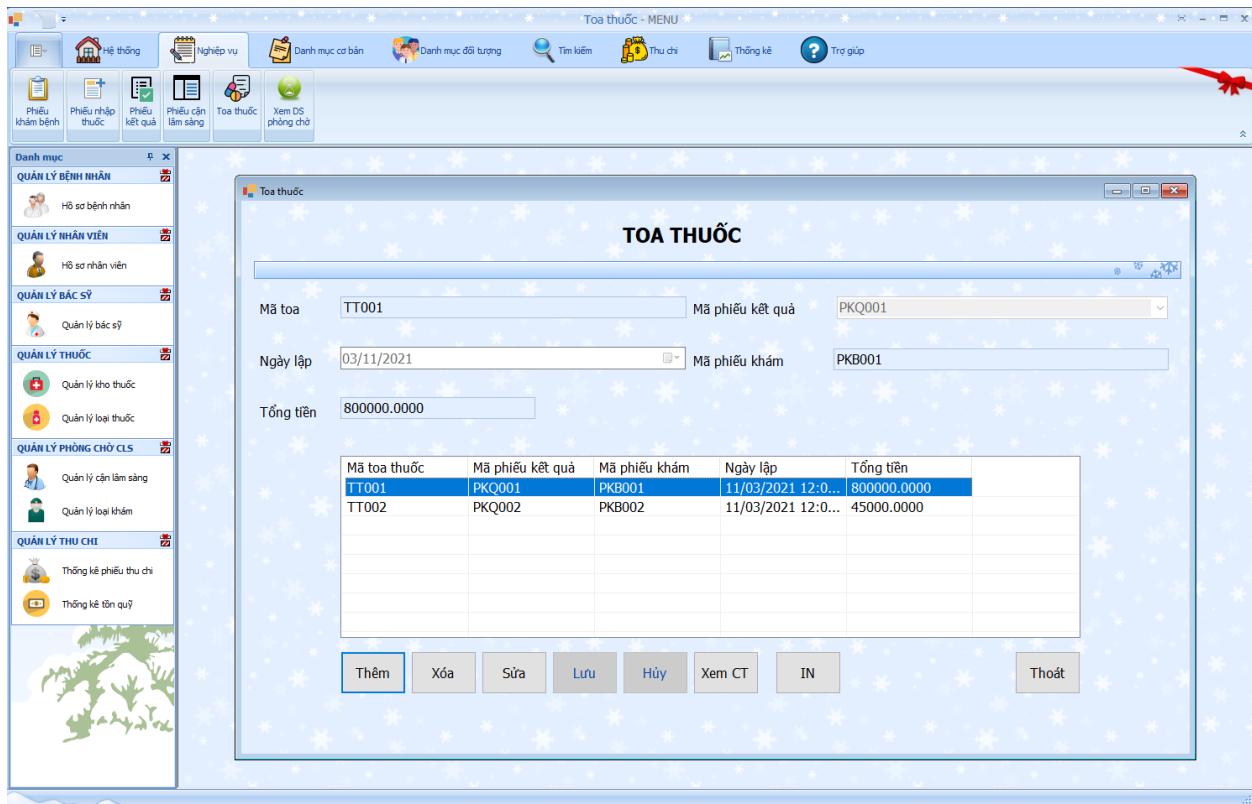
16. Chi tiết cung cấp thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: Tên nhà cung cấp, tên thuốc chọn trong giá trị có sẵn; không nhập trùng dòng nào. Không được để trống ô nào.
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi tên nhà cung cấp; không nhập trùng dòng khác.
- + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

17.Toa thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã toa có đúng 5 ký tự; mã phiếu kết quả chọn giá trị có sẵn sau đó mã phiếu khám sẽ tự nhập giá trị tương ứng; ngày lập không quá thời gian hiện tại; tổng tiền không nhập được. Không được để trống ô nào.Không trùng mã toa và mã phiếu kết quả
- + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Chỉ có thể thay đổi ngày lập.
- + Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.
 - + Xem CT: gọi form chi tiết toa thuốc.
 - + In : in toa thuốc.

18. In toa thuốc

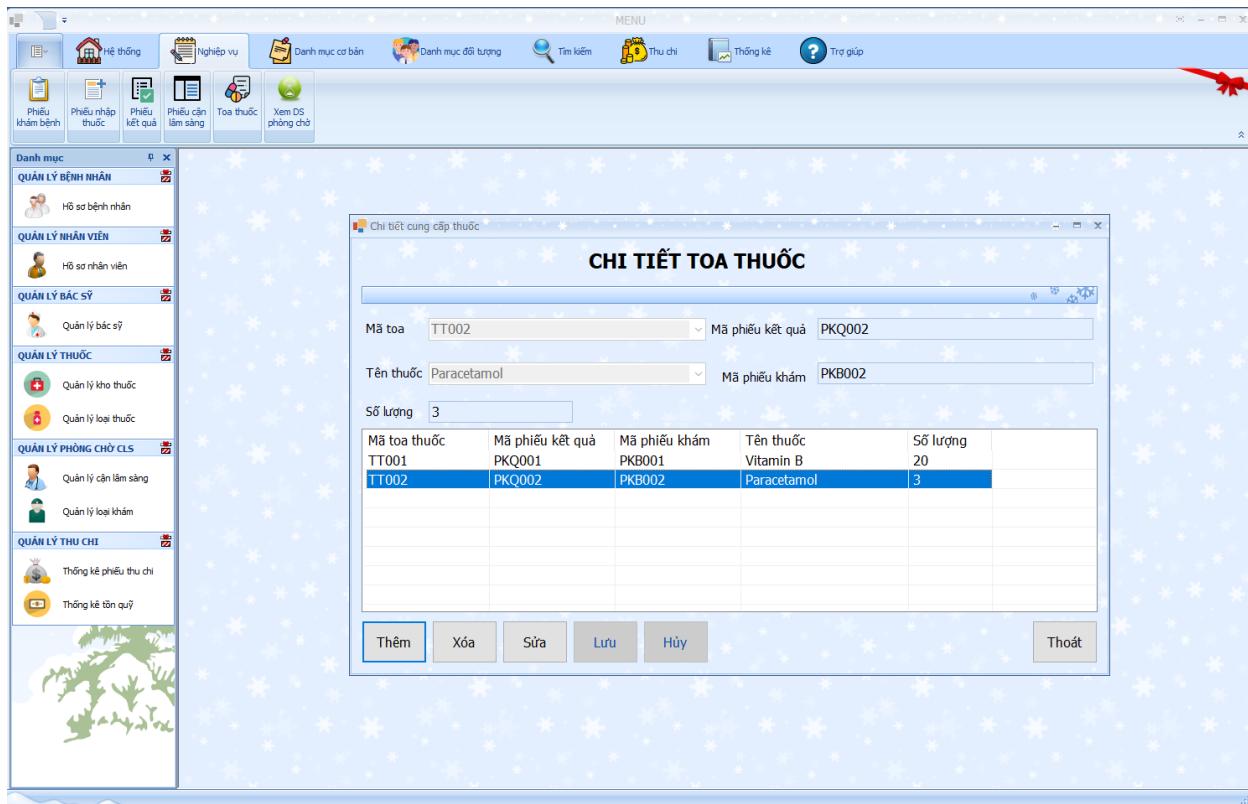
The screenshot shows a software application window titled "PHÒNG KHÁM HKDD". The main title of the document is "ĐƠN THUỐC". The patient information includes: MÃ KQ: PKQ002, MÃ BN: BN005; Họ tên: Phạm Thị Cẩm Tiên, Ngày sinh: 11/20/1996, Giới tính: Nữ; Địa chỉ: Tiền Giang; SDT: 038289281. The prescription table lists: MÃ Toa TT002, Tên thuốc Paracetamol, Loại Thuốc hạ sốt, DVT 1 vỉ, Giá 15000.00 00, Ngày lập 11/03/2022 11:20:00 AM, SL 3, Tổng tiền 45000.000.00. Diagnoses listed are: Chuẩn đoán: viêm phổi and Kết quả: viêm phổi. A signature field at the bottom left is labeled "Giám đốc phòng khám (chữ ký)" with "Nguyễn Bá Huy" written over it. A note at the bottom states "This application was created using the trial version of the XtraReports."

MÃ Toa	Tên thuốc	Loại	DVT	Giá	Ngày lập	SL	Tổng tiền
TT002	Paracetamol	Thuốc hạ sốt	1 vỉ	15000.00 00	11/03/2022 11:20:00 AM	3	45000.000.00

- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng trong mục toa thuốc để in ra đơn thuốc của bệnh nhân đó, có thể in ra các file word, pdf tùy ý...

19. Chi tiết toa thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã toa thuốc ,tên thuốc, chọn trong combobox, khi chọn mã toa sẽ có mã phiếu kết quả và khám bệnh tương ứng. Không được để trống ô nào. Không nhập trùng mã toa, tên thuốc. Khi thêm thành công sẽ cập nhật tổng tiền của toa thuốc tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Chỉ thay đổi số lượng. Khi sửa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của toa thuốc tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

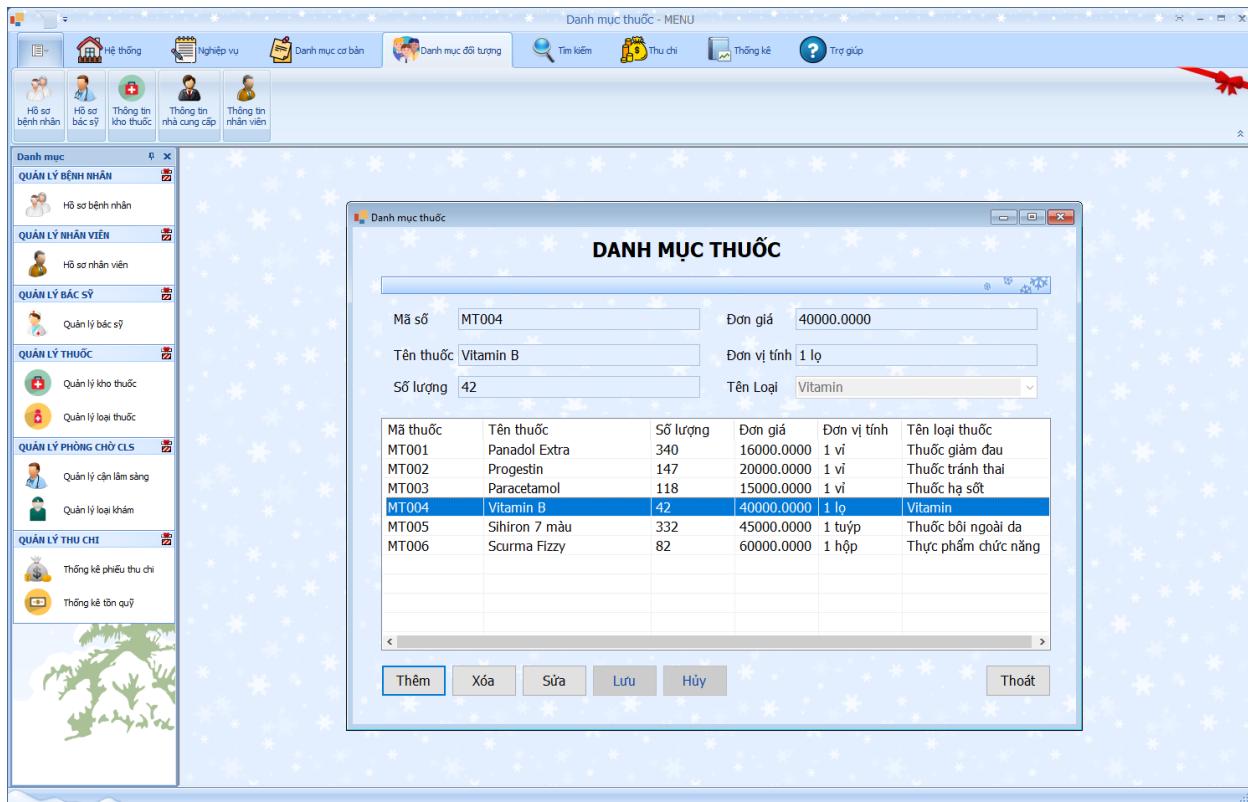
+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận. Khi xóa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của toa thuốc tương ứng và số lượng thuốc tương ứng trong kho.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu. Có cảnh báo khi lượng thuốc nhập vượt quá trong kho.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

20. Danh mục thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: có thêm 1 dòng với một số điều kiện như: Mã số nhập đúng 5 ký tự, không được trùng; Tên nhập không quá 100 ký tự, không trùng; số lượng và đơn giá chỉ nhập được số; đơn vị tính nhập không quá 10 ký tự; tên loại chọn những giá trị có sẵn. Không được để trống ô nào.

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Không thể thay đổi mã số; còn lại điều kiện giống như thêm.

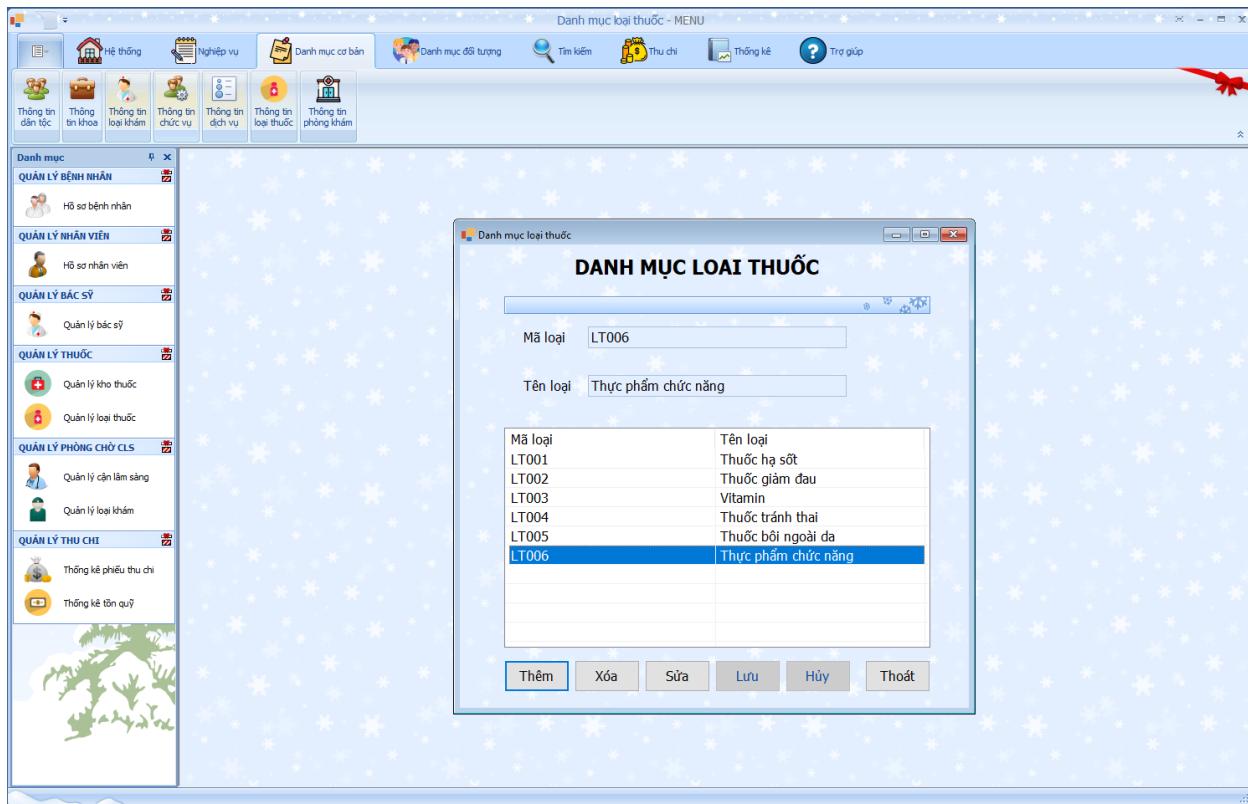
+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

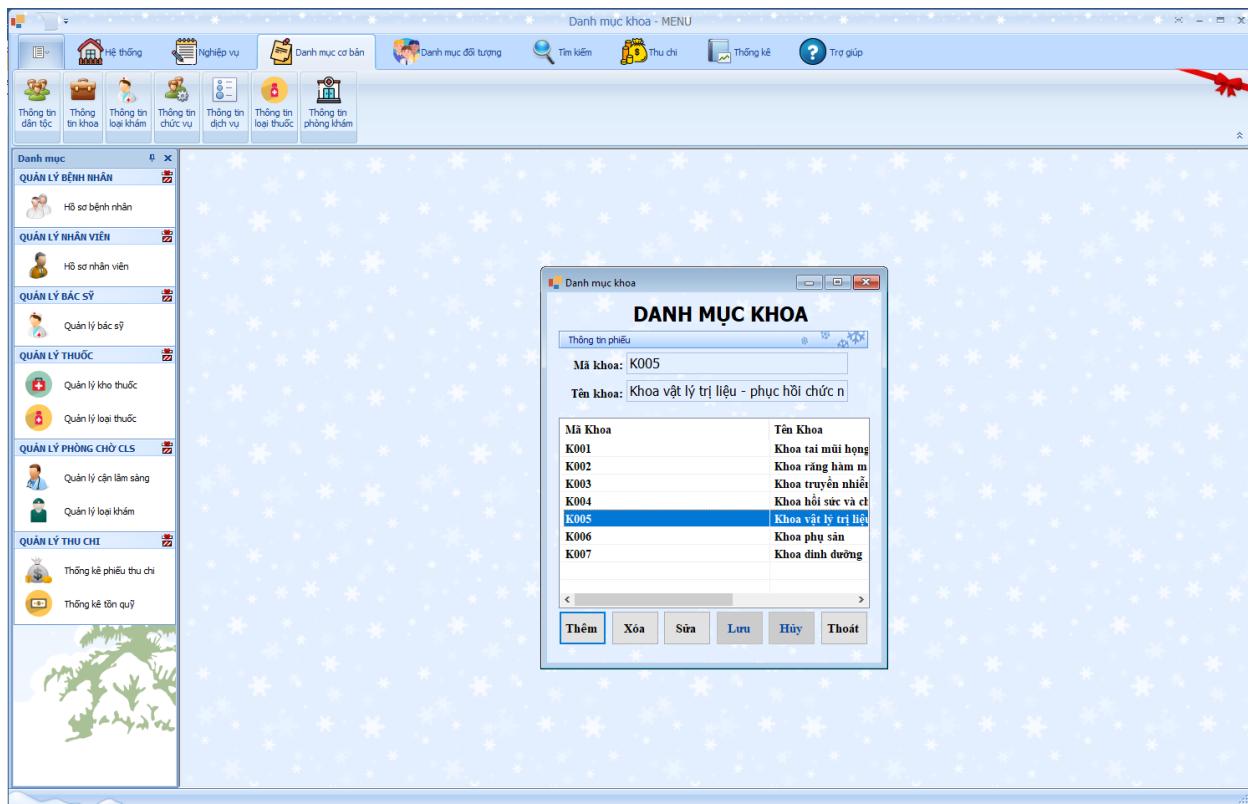
21. Danh mục loại thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thể thêm mới mã loại và tên loại với điều kiện mã loại phải có đúng 5 ký tự, tên loại không quá 100 ký tự và cả hai không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn chỉ có thể sửa tên loại không quá 100 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn. Cần xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

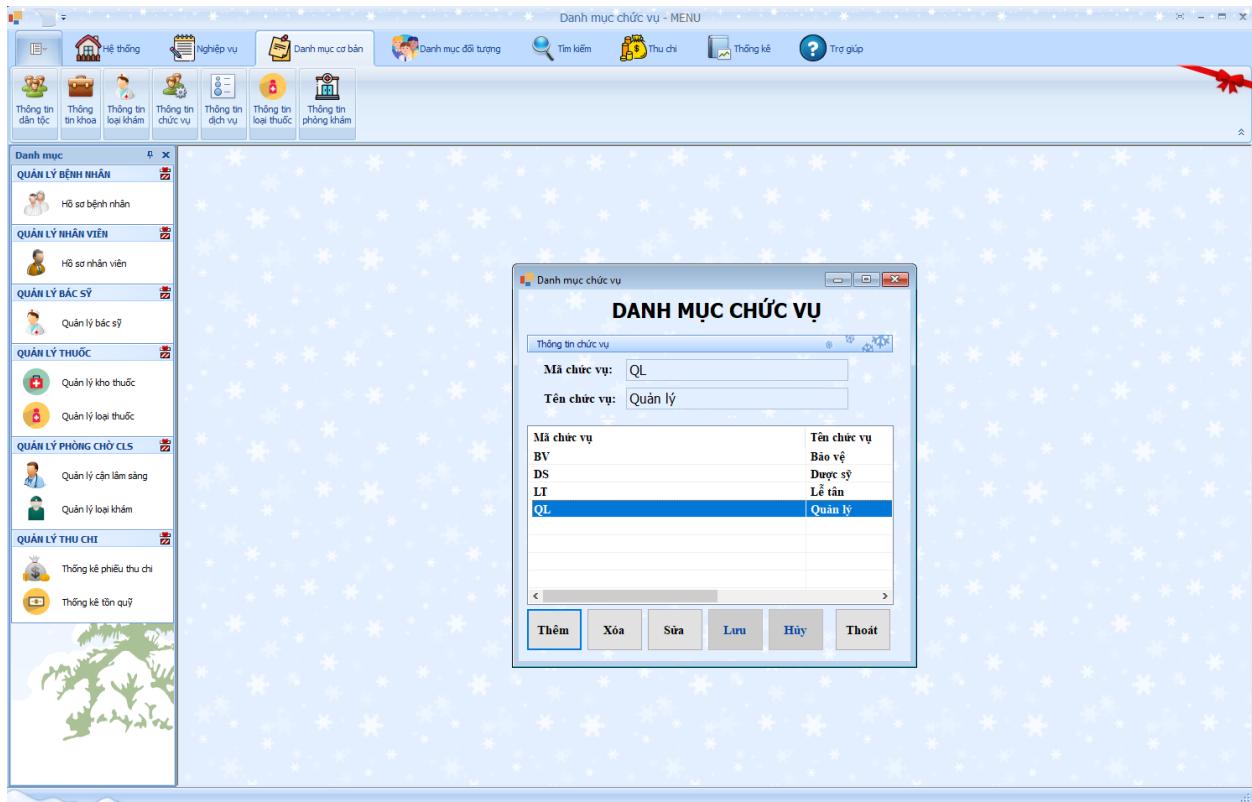
22.Danh mục khoa điều trị



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thể thêm mới mã khoa và tên khoa với điều kiện mã khoa phải có đúng 4 kí tự, tên phòng khám không quá 100 ký tự và cả hai không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn chỉ có thể sửa tên khoa không quá 100 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn. Có xác nhận.
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

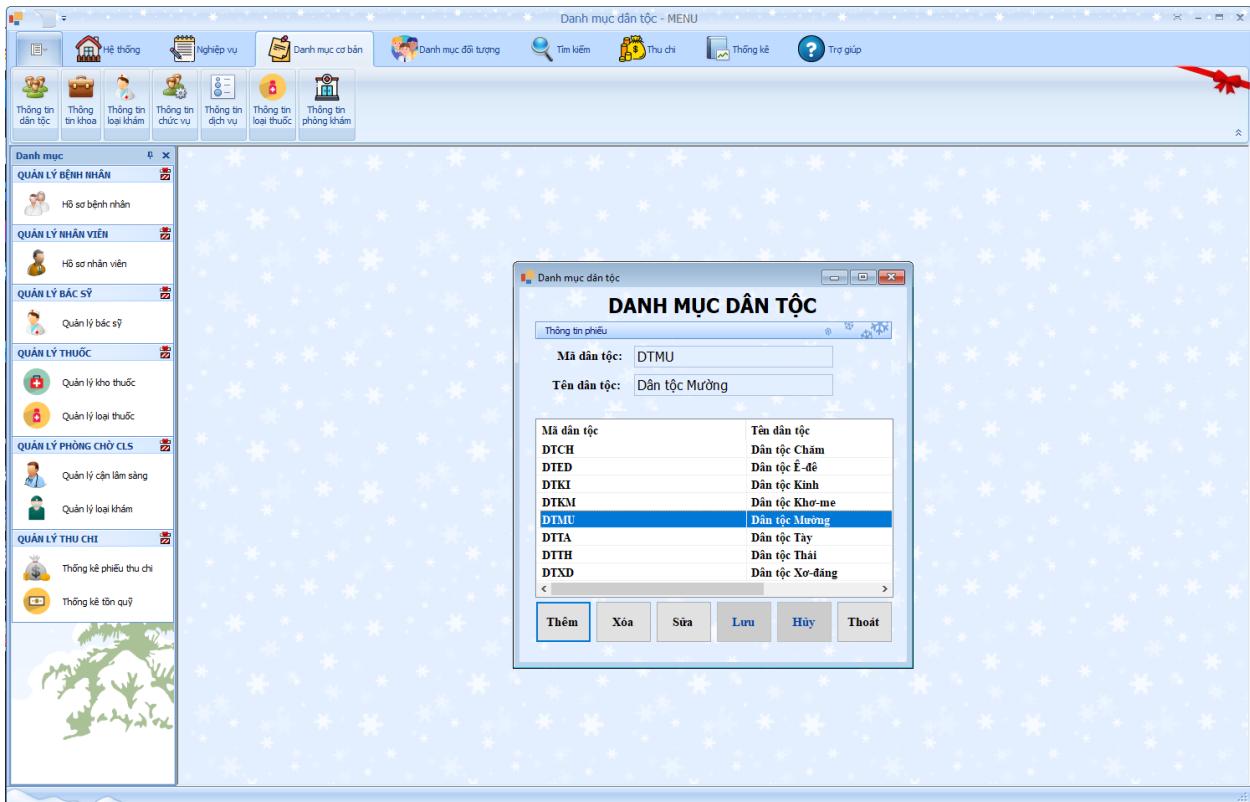
23. Danh mục chức vụ



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thể thêm mới mã chức vụ và tên chức vụ với điều kiện mã chức vụ phải có đúng 2 ký tự, tên chức vụ không quá 100 ký tự và cả hai không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn chỉ có thể sửa tên phòng khám không quá 100 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn..
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

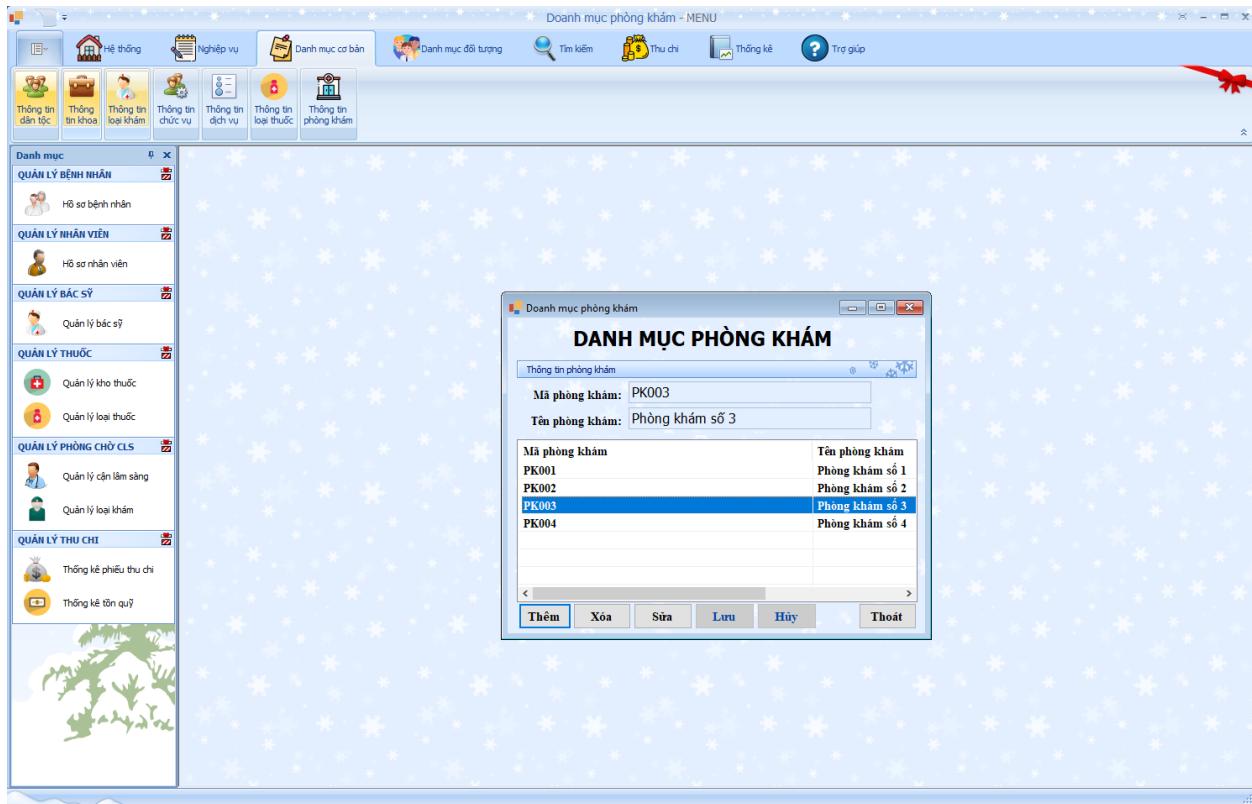
24. Danh mục dân tộc



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thể thêm mới mã dân tộc và tên dân tộc với điều kiện mã dân tộc phải có đúng 4 kí tự, tên dân tộc không quá 20 ký tự và cả hai không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn chỉ có thể sửa tên dân tộc không quá 20 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn..
 - + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
 - + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận quay lại form đăng nhập.

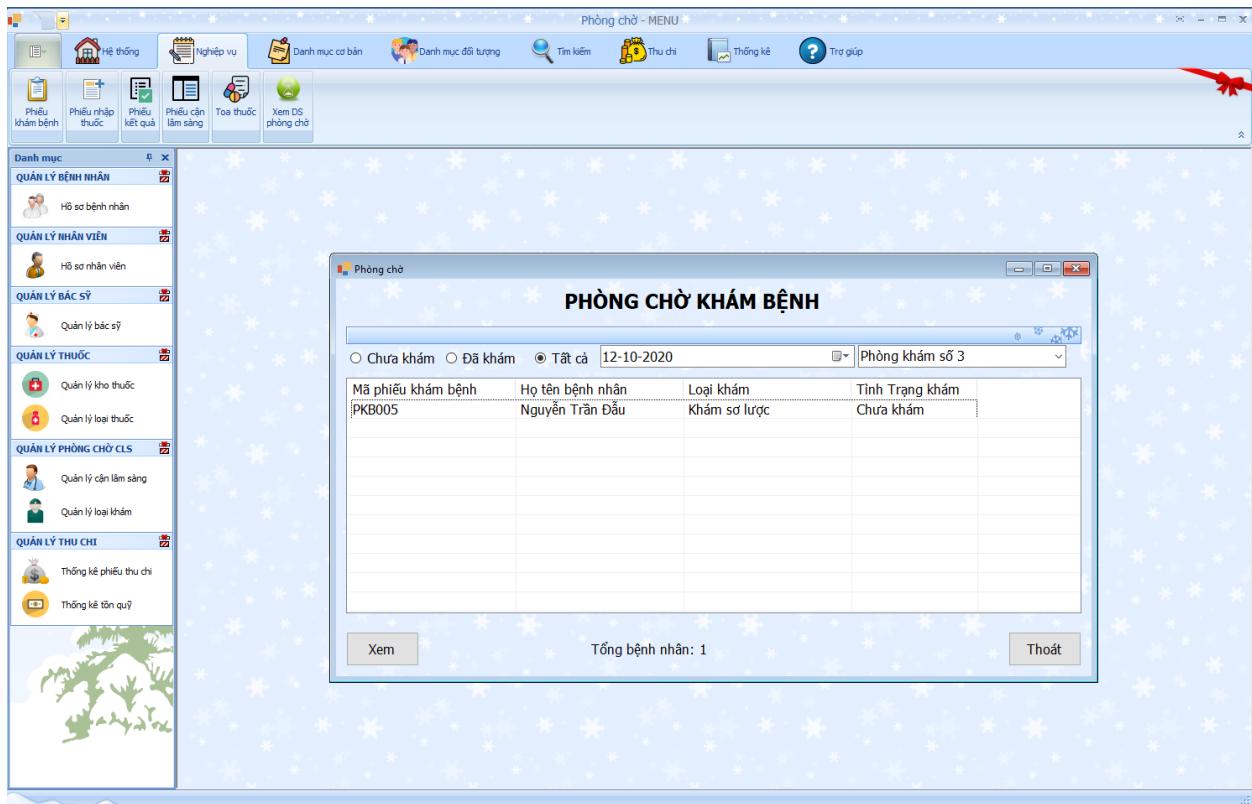
25. Phòng khám



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.
- + Thêm: có thể thêm mới mã phòng khám và tên phòng khám với điều kiện mã phòng khám phải có đúng 5 ký tự, tên phòng khám không quá 100 ký tự và cả hai không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn chỉ có thể sửa tên phòng khám không quá 100 ký tự và không trùng với những cái đã có. Không được để trống.
 - + Xóa: sẽ xóa đi 1 dòng đã chọn. Có xác nhận.
- + Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

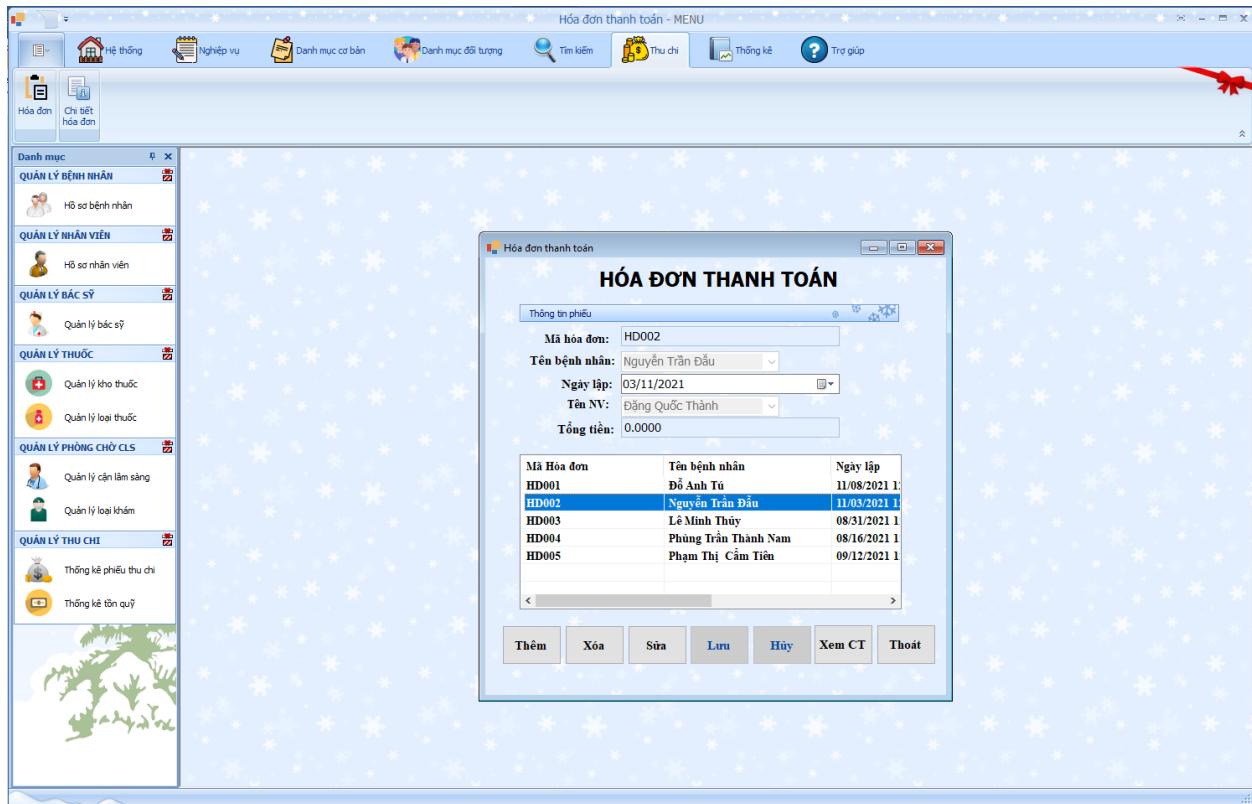
26. Phòng chờ



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Chọn ngày lập phiếu khám bệnh, sau đó hệ thống sẽ hiện lên danh sách bệnh nhân có trong phòng chờ của phòng khám muốn chọn .
 - + Chọn tình trạng khám bệnh (đã khám, chưa khám, tất cả) để xem danh sách bệnh nhân theo tình trạng khám bệnh.
 - + Chọn vào dòng của bệnh nhân rồi ấn xem để chuyển tới thông tin phiếu khám bệnh của bệnh nhân đó.
 - + Ấn thoát để trở lại màn hình chính.

27. Hóa đơn thanh toán



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đó lên các thanh ghi tương ứng.

+ Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã hóa đơn có đúng 4 kí tự; tên bệnh nhân chọn trong combobox; tên nhân viên chọn trong combobox, ngày lập không quá thời gian hiện tại; tổng tiền không nhập được. Không được để trống ô nào.Không trùng mã toa và mã phiếu kết quả

+ Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Chỉ có thể thay đổi ngày lập.

+ Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận.

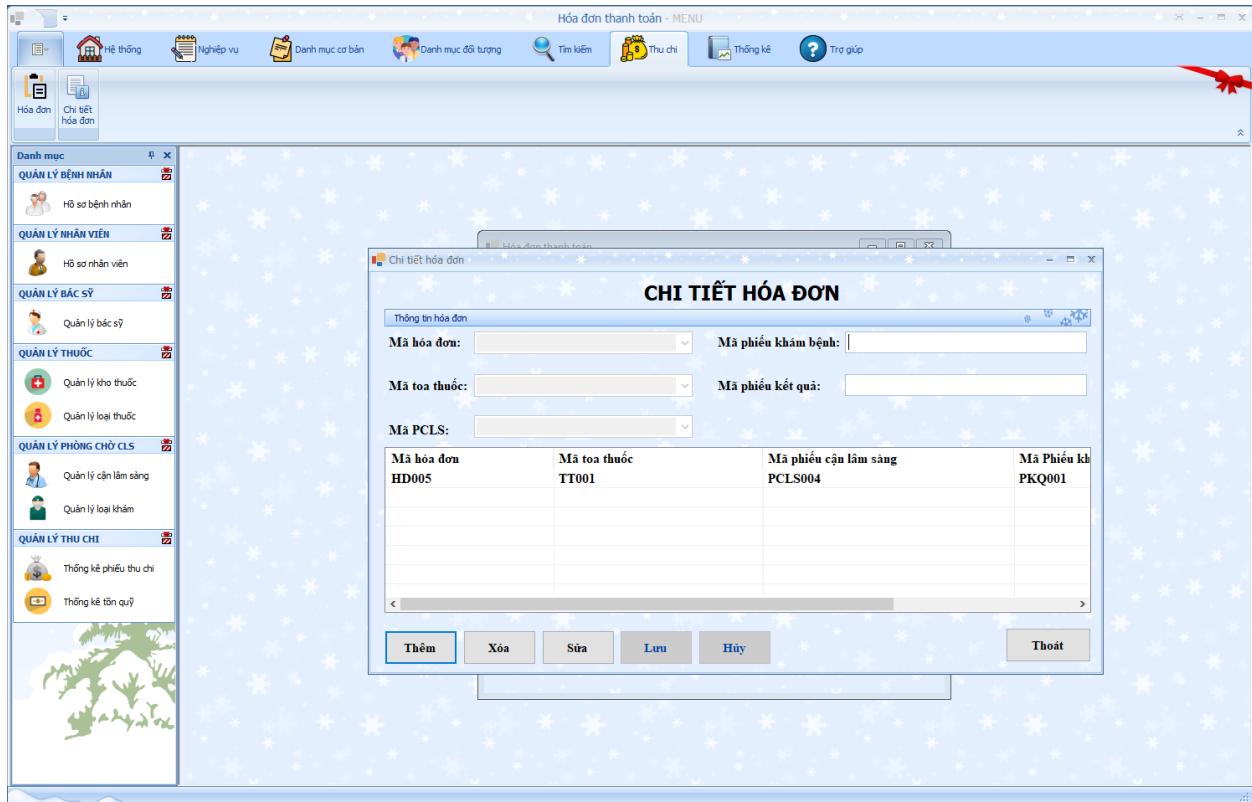
+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

+ Xem CT: gọi form chi tiết hóa đơn

28. Chi tiết hóa đơn



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Chọn một dòng sẽ đưa dữ liệu dòng đấy lên các thanh ghi tương ứng.

+Thêm: thêm 1 dòng với một số điều kiện như: mã hóa đơn,mã toa,mã phiếu cận lâm sàng chọn trong combobox, khi chọn mã toa sẽ có mã phiếu kết quả và khám bệnh tương ứng. Không được để trống ô nào. Không nhập trùng mã toa,mã hóa đơn. Khi thêm thành công sẽ cập nhật tổng tiền của hóa đơn tương ứng..

+Sửa: có thể sửa 1 dòng đã chọn với điều kiện: Thay đổi mã toa và mã phiếu cận lâm sàng.Mã toa và mã phiếu cận lâm sàng chỉ xuất hiện một lần. Khi sửa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của hóa đơn tương ứng.

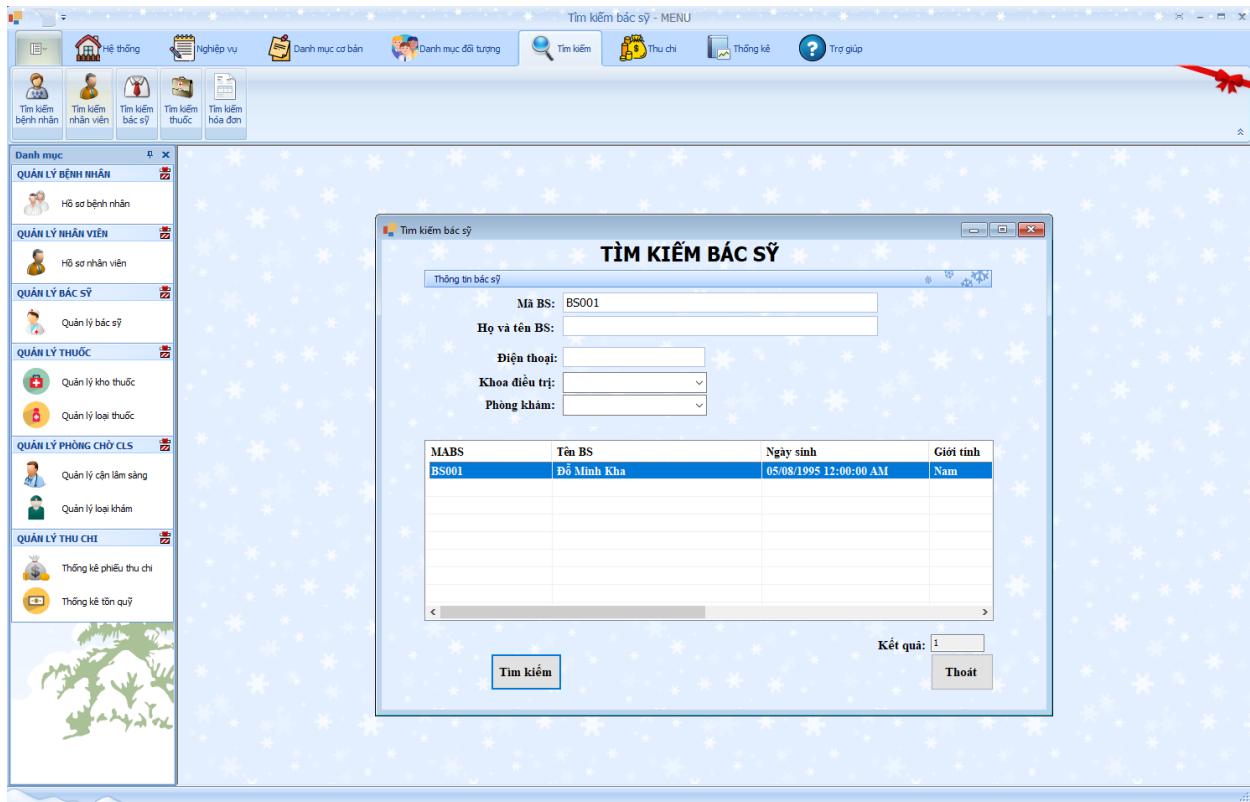
+Xóa: xóa 1 dòng, có xác nhận. Khi xóa thành công sẽ cập nhật tổng tiền của hóa đơn tương ứng.

+ Lưu: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng xác nhận những thay đổi vừa làm và lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Hủy: kích hoạt sau khi bấm vào nút Thêm hoặc Sửa. Có tác dụng hủy những việc vừa làm. Không lưu vào cơ sở dữ liệu.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

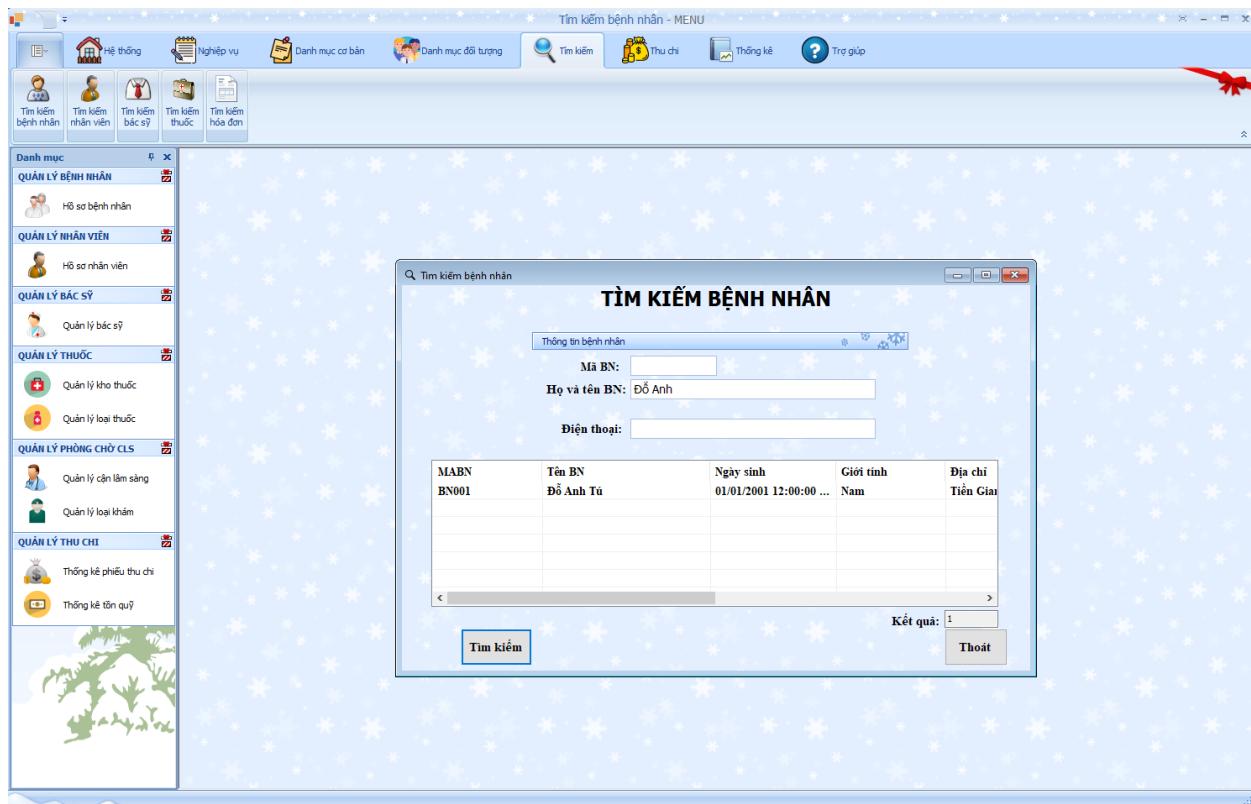
29. Tìm kiếm bác sĩ



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Tìm kiếm theo mã số: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với mã số thì in ra thông tin của bác sĩ.
- + Tìm kiếm theo họ tên: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với họ tên bác sĩ thì in ra thông tin của bác sĩ.
- + Tìm kiếm theo điện thoại: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với số điện thoại của bác sĩ thì in ra thông tin của bác sĩ.
- + Tìm kiếm theo khoa điều trị: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với tên của khoa điều trị thì in ra thông tin của bác sĩ.
- + Tìm kiếm theo phòng khám: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với tên phòng khám thì in ra thông tin của bác sĩ.
- + Kết quả: in ra tổng số kết quả tìm được.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

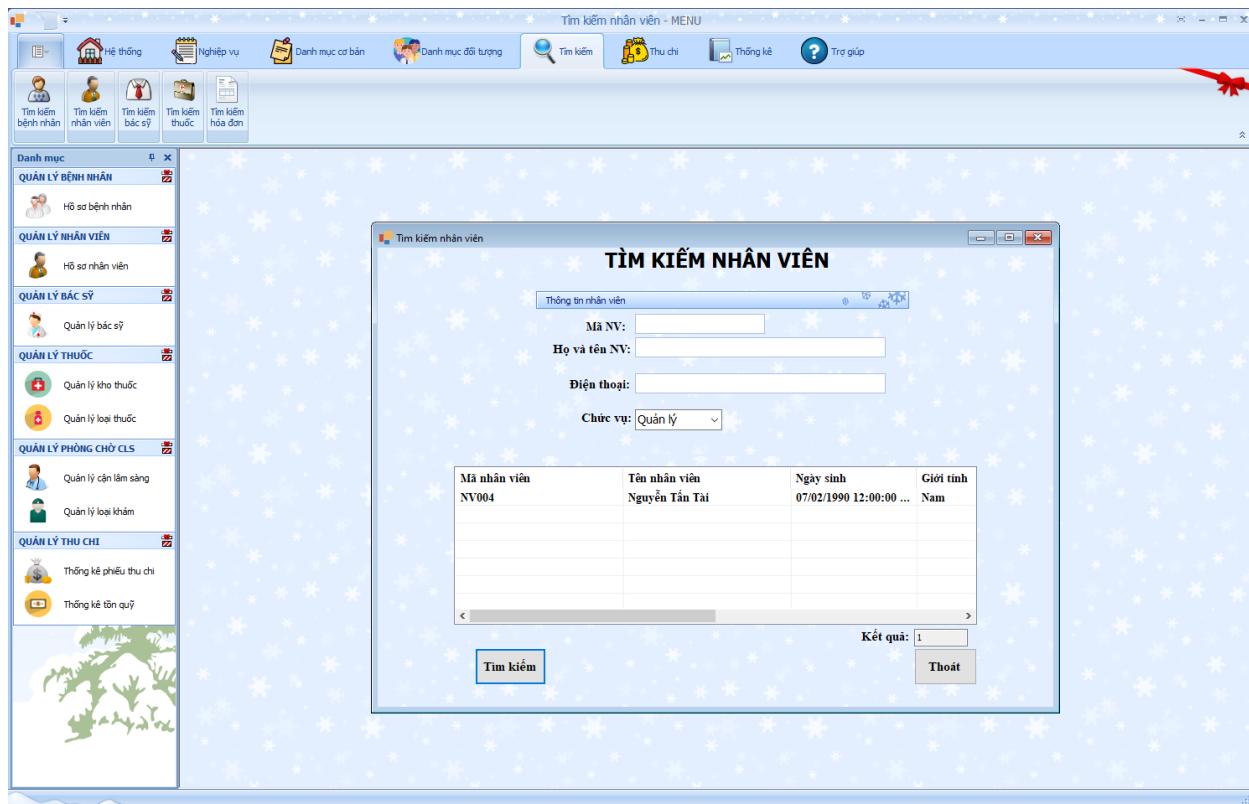
30. Tìm kiếm bệnh nhân



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Tìm kiếm theo mã bệnh nhân: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với mã bệnh nhân thì in ra thông tin của bệnh nhân.
- + Tìm kiếm theo họ tên: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với họ tên bệnh nhân thì in ra thông tin của bệnh nhân.
- + Tìm kiếm theo điện thoại: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với số điện thoại của bệnh nhân thì in ra thông tin của bệnh nhân.
- + Kết quả: in ra tổng số kết quả tìm được.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

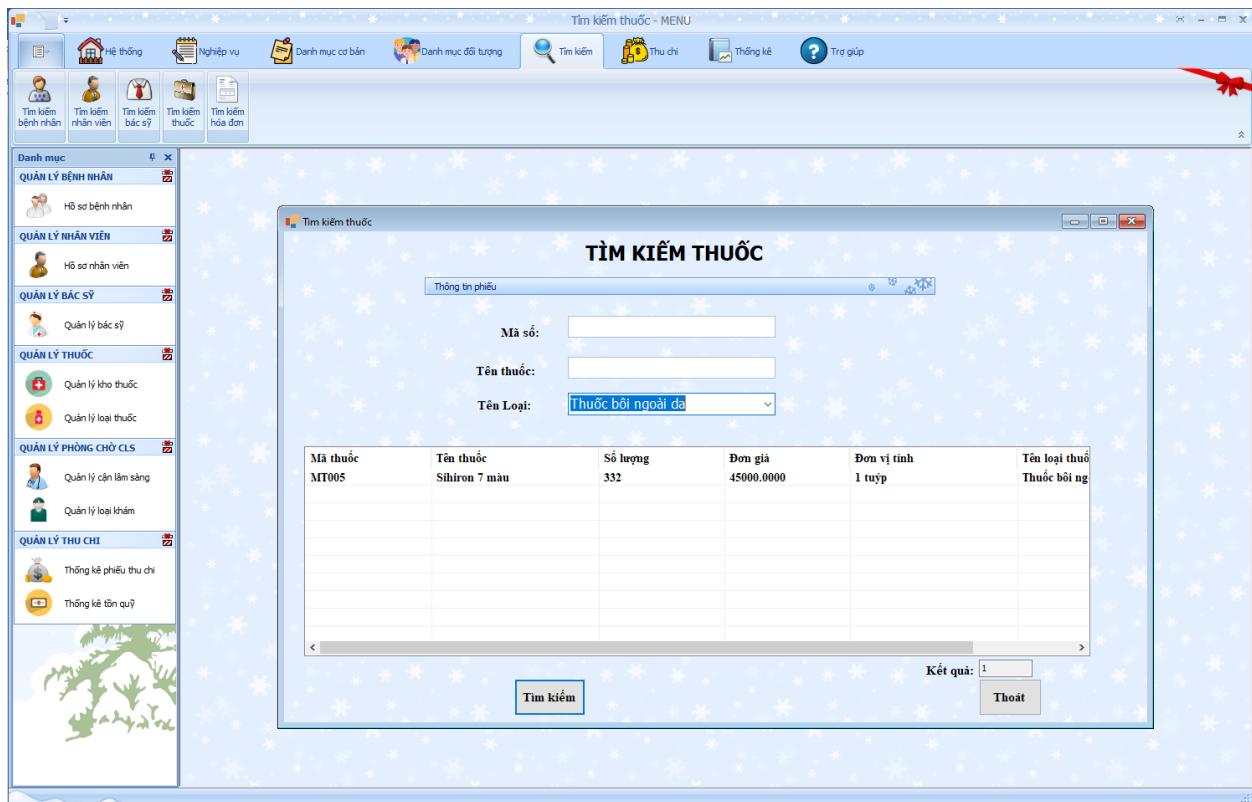
31. Tìm kiếm nhân viên



- Hướng dẫn sử dụng:

- + Tìm kiếm theo mã nhân viên: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với mã nhân viên thì in ra thông tin của nhân viên.
- + Tìm kiếm theo họ tên nhân viên: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với họ tên nhân viên thì in ra thông tin của nhân viên.
- + Tìm kiếm theo điện thoại: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với số điện thoại của nhân viên thì in ra thông tin của nhân viên.
- + Tìm kiếm theo chức vụ: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với tên chức vụ của nhân viên thì in ra thông tin của nhân viên.
- + Kết quả: in ra tổng số kết quả tìm được.
- + Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

32. Tìm kiếm thuốc



- Hướng dẫn sử dụng:

+ Tìm kiếm theo mã số: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với mã số thuốc thì in ra thông tin của thuốc.

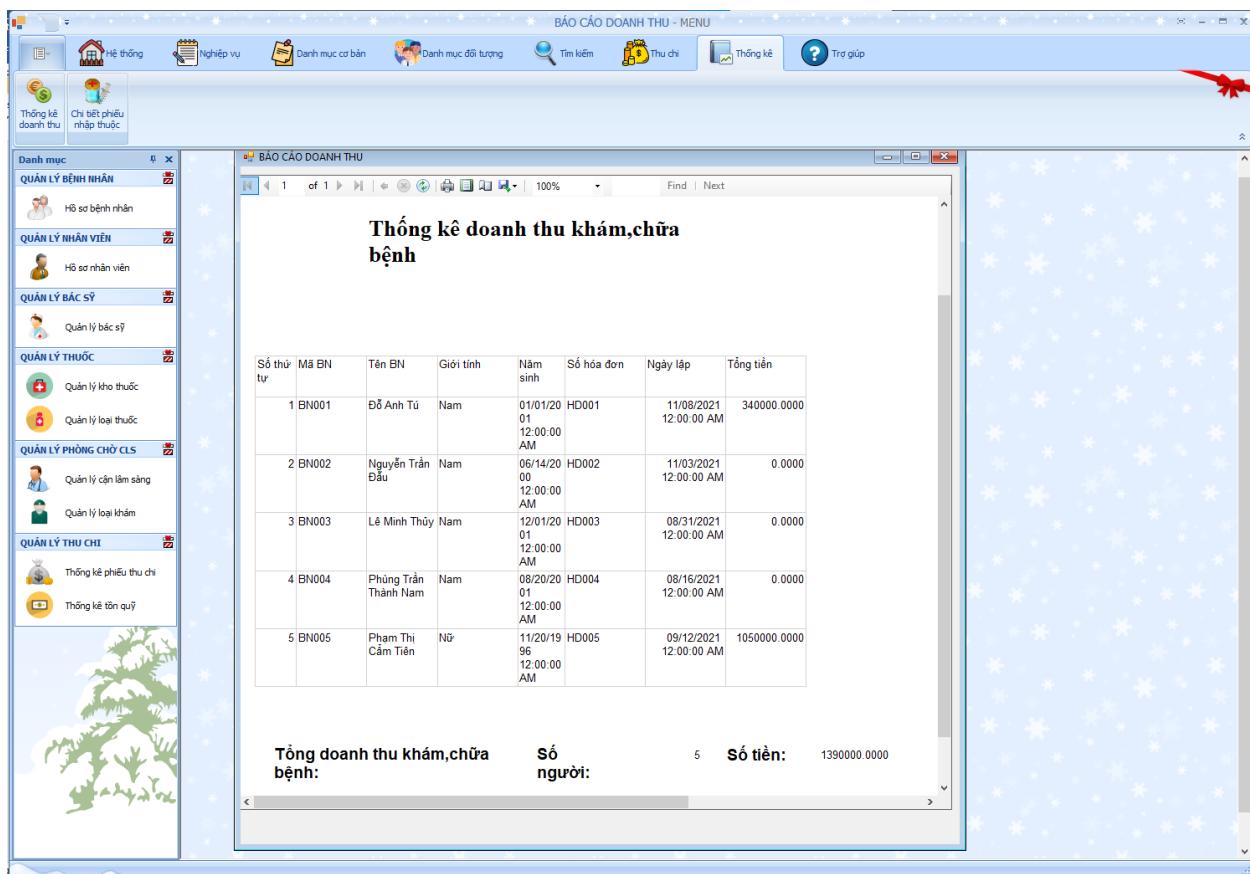
+ Tìm kiếm theo tên thuốc: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với tên thuốc thì in ra thông tin của thuốc.

+ Tìm kiếm theo tên loại thuốc: nhập một ký tự bất kì nếu trùng với tên của loại thuốc thì in ra thông tin của thuốc.

+ Kết quả: in ra tổng số kết quả tìm được.

+ Thoát: đóng form lại. Có xác nhận.

33. Thống kê doanh thu khám chữa bệnh



- Hướng dẫn sử dụng:

- + In ra thông tin của bệnh nhân đến khám và chữa trị
- + In ra tổng số bệnh nhân đã đến khám.
- + In ra tổng số tiền mà phòng khám đã thu được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Dưới đây là một số tài liệu tham khảo :

<https://docs.devexpress.com/>

<https://www.howkteam.vn/>

<http://thayphet.net/>

<https://stackoverflow.com/>

<https://careplusvn.com/>

<https://vietnamnet.vn/>

<https://www.w3schools.com/sql/>