

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**



**NIÊN LUẬN CƠ SỞ
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài
XÂY DỰNG PHẦN MỀM
QUẢN LÝ QUÁN CAFE**

Giáo viên hướng dẫn:

TS. Lê Văn Lâm

Sinh viên thực hiện:

Họ tên: Nguyễn Thị Anh Thư

MSSV: B1809301

Khóa: K44

Cần Thơ, tháng 12 năm 2021

MỤC LỤC

	Trang
MỤC LỤC	3
DANH SÁCH HÌNH	5
LỜI CẢM ƠN.....	6
CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ.....	7
1. Mục đích, yêu cầu dự án	7
2. Xác định phạm vi hệ thống	8
2.1 Kiến trúc hệ thống.....	8
2.2 Phạm vi chức năng.....	8
2.2 Phạm vi triển khai	8
3. Hệ thống hiện tại.....	9
3.1 Tổ chức bộ máy	9
3.2 Quy trình nghiệp vụ hoạt động của quán.....	9
CHƯƠNG 2. MÔ TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG.....	11
1. Use case 1 – Đăng nhập.....	11
2. Use case 2 - Order.....	12
2.1 Use case 2.1 – Thêm món	12
2.2 Use case 2.2 – Thanh toán	13
3. Use case 3 – Quản lý tài khoản.....	15
3.1 Use case 3.1 – Đổi mật khẩu.....	15
3.2 Use case 3.2 – Đăng xuất.....	17
4. Use case 4 – Quản lý Menu	18
4.1 Use case 4.1 – Thêm Menu.....	18
4.2 Use case 4.2 – Sửa Menu.....	19
4.3 Use case 4.3 – Xóa Menu	19
4.4 Use case 4.4 – Tìm kiếm Menu theo loại	20
5. Use case 5 – Quản lý Nhân viên	22
5.1 Use case 5.1 – Thêm Nhân viên	22
5.2 Use case 5.2 – Sửa Nhân viên.....	22
5.3 Use case 5.3 – Xóa Nhân viên	23
6. Use case 6 – Quản lý Hóa đơn.....	25
7. Use case 7 – Quản lý Tài khoản	26
7.1 Use case 7.1 – Thêm Tài khoản.....	26
7.2 Use case 7.2 – Sửa Tài khoản	27
7.3 Use case 7.3 – Xóa Tài khoản.....	28
8. Use case 8 – Quản lý Bàn	30
8.1 Use case 8.1 – Thêm Bàn.....	30
8.2 Use case 8.2 – Sửa Bàn.....	30

8.3 Use case 8.3 – Xóa Bàn	31
CHƯƠNG 3: CÁC YÊU CẦU KHÁC.....	33
CHƯƠNG 4: DATABASE	33
1. ThôngTinĐăngNhap	33
2. NhanVien	33
3. ChucVu	34
4. Menu	34
5. DanhMuc	34
6. Ban	34
7. HoaDon	35

DANH SÁCH HÌNH

	Trang
<i>Hình 1. Sơ đồ tổng quan hệ thống</i>	8
<i>Hình 2. Sơ đồ use case tổng quát của hệ thống.....</i>	10
<i>Hình 3. Giao diện đăng nhập</i>	12
<i>Hình 4. Giao diện Order.....</i>	14
<i>Hình 5. Giao diện Đổi mật khẩu.....</i>	16
<i>Hình 6. Giao diện nút Đăng xuất.....</i>	17
<i>Hình 7. Giao diện quản lý Menu</i>	21
<i>Hình 8. Giao diện quản lý Nhân viên</i>	24
<i>Hình 9. Giao diện quản lý Hóa đơn</i>	26
<i>Hình 10. Giao diện quản lý Tài khoản</i>	29
<i>Hình 11. Giao diện quản lý Bàn</i>	32

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình thực hiện và hoàn thành bài báo này, ngoài sự cố gắng của bản thân, em xin trân trọng gửi lời cảm ơn trân thành đến Ts. Lê Văn Lâm, giảng viên đã hướng dẫn tận tình, giúp đỡ để em có thể xác định rõ mục tiêu, giải pháp và phương hướng để thực hiện tốt bài báo cáo.

Trong suốt thời gian qua, thầy đã giúp đỡ em tận tình. Ngoài ra thầy còn cung cấp kiến thức, tài liệu và tạo điều kiện để em thực hiện, hoàn thành đề tài của mình một cách tốt nhất. Tuy nhiên, em nghĩ kết quả vẫn còn nhiều thiếu sót. Rất mong được sự đóng góp ý kiến, nhận xét của thầy để đề tài được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Mục đích, yêu cầu dự án

Hiện nay, công nghệ thông tin đang trên đà phát triển mạnh mẽ, đặt biệt ở những nước đang phát triển theo hướng công nghiệp hóa – hiện đại hóa như nước ta. Việc ứng dụng các tiện ích của công nghệ thông tin vào đời sống đã không còn là điều mới mẻ đối với các ngành công nghiệp và du lịch. Song song đó, các ngành dịch vụ cũng không ngừng phát triển để đáp ứng nhu cầu thư giãn của con người. Một trong những dịch vụ đang rất phát triển đó là dịch vụ giải khát, kinh doanh quán cà phê.

Vấn đề xảy ra ở đây là việc ứng dụng tiện ích công nghệ thông tin cho việc quản lý đang còn nhiều hạn chế. Việc quản lý quán cà phê theo kiểu truyền thống vẫn đang phổ biến trong xã hội, điều này làm mất nhiều thời gian, công sức và cần nhiều nhân lực cho bộ phận quản lý. Do đó, em đã quyết định phát triển dự án “xây dựng một phần mềm quản lý quán cà phê” để giải quyết vấn đề trong công tác quản lý quán cà phê.

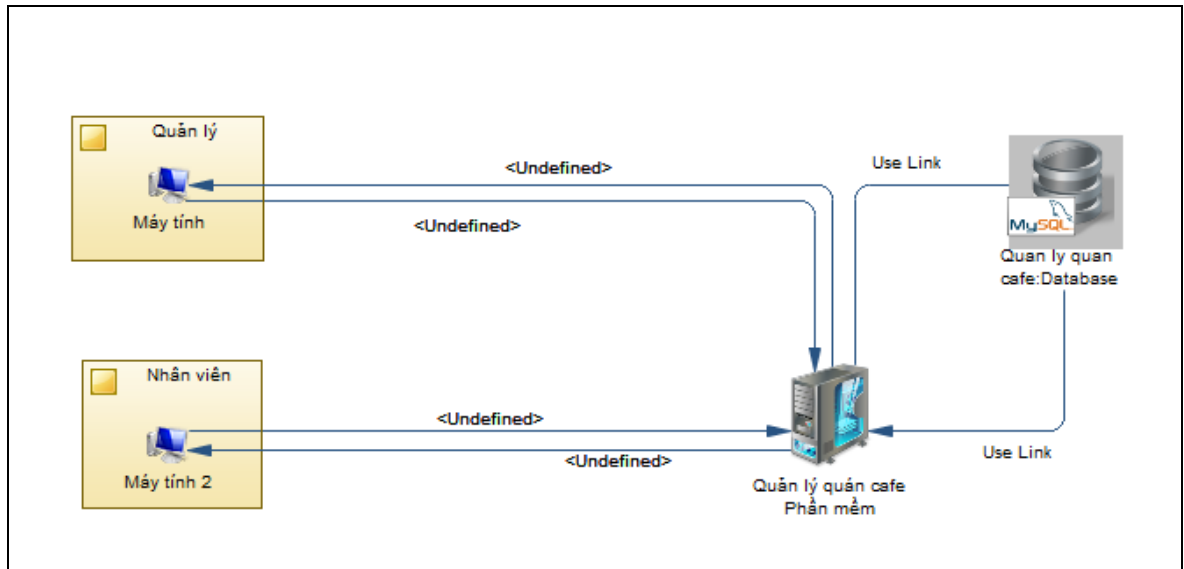
Dự án hướng tới những mục tiêu như:

- Áp dụng tốt công nghệ cho việc xử lý công việc trực tuyến.
- Phần mềm chạy trên giao diện Winform với kiến trúc Client/Server, máy chủ ứng dụng phiên bản từ Windows server 2000.
- Giao diện thân thiện với mọi người, dễ sử dụng.
- Tiết kiệm thời gian cho việc quản lý thu chi, thức uống trong quán và lịch làm việc của nhân viên.
- Đáp ứng yêu cầu về hiệu năng.
- Quản lý chặt chẽ cơ sở dữ liệu.
- Bảo mật tốt thông tin nhân viên.

2. Xác định phạm vi hệ thống

2.1 Kiến trúc hệ thống

Xây dựng phần mềm quản lý quán cafe dựa trên ứng dụng Windows kết hợp quản lý cơ sở dữ liệu tập trung.



Hình 1. Sơ đồ tổng quan hệ thống

2.2 Phạm vi chức năng

Hệ thống giải quyết các chức năng sau:

- Quản lý menu nước uống
- Quản lý nhân viên
- Quản lý thống kê hóa đơn
- Quản lý tài khoản
- Quản lý bàn
- Quản lý Order
- Quản lý thanh toán
- Đổi mật khẩu

2.2 Phạm vi triển khai

Phạm vi triển khai:

- Phần mềm được sử dụng với phạm vi là một quán cafe.
- Hệ thống được đáp ứng cho người quản lý và nhân viên thu ngân.

3. Hệ thống hiện tại

3.1 Tổ chức bộ máy

Quy trình hoạt động của quán cà phê được tổ chức như sau:

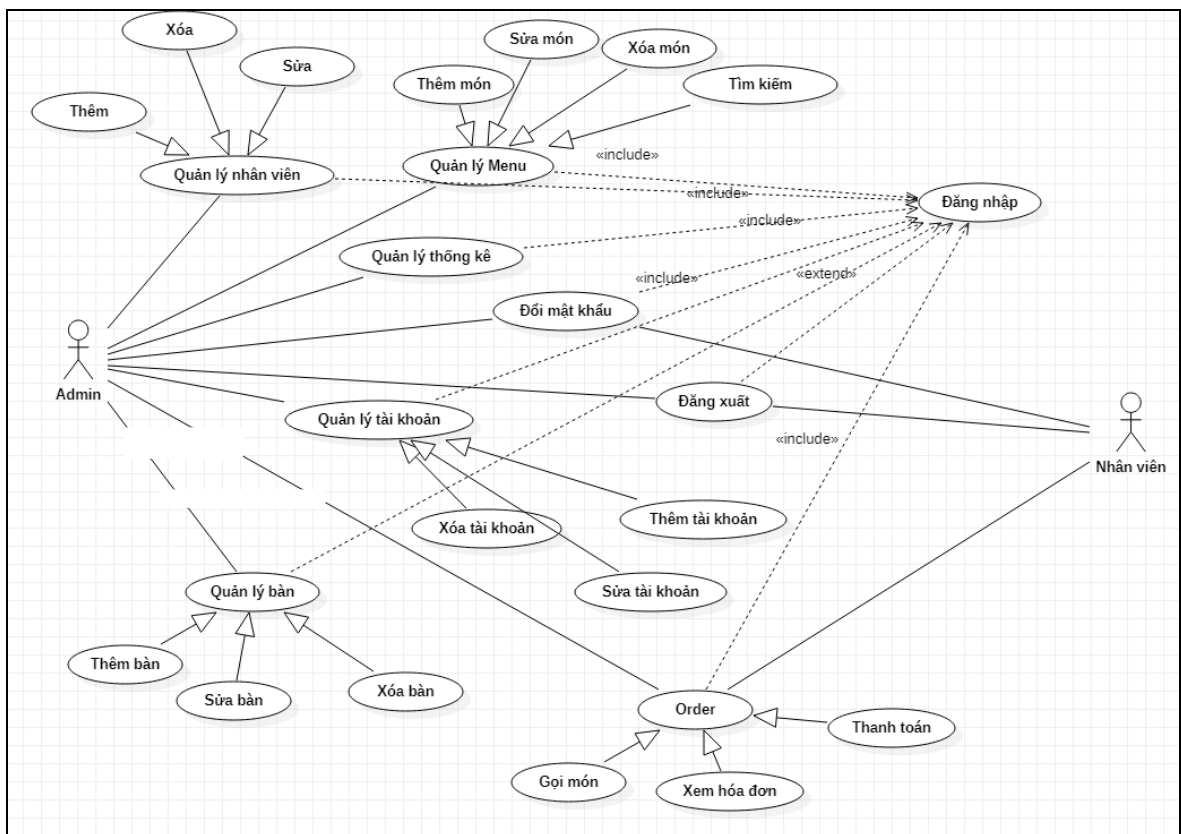
- Người quản lý: là admin của hệ thống, có các chức năng sau:
 - ❖ Có quyền thực hiện các chức năng của nhân viên.
 - ❖ Quản lý menu đồ uống của quán.
 - ❖ Quản lý thông tin và tài khoản nhân viên.
 - ❖ Quản lý thông kê hóa đơn.
 - ❖ Quản lý thông tin và trạng thái từng bàn trong quán.
- Nhân viên: có các chức năng sau:
 - ❖ Nhập order nước cho khách.
 - ❖ Thanh toán và xem thông tin, trạng thái hóa đơn.
 - ❖ Đổi mật khẩu nếu mong muốn.

3.2 Quy trình nghiệp vụ hoạt động của quán

Quy trình nghiệp vụ hoạt động của quán:

- Người quản lý:
 - ❖ Thêm món mới vào menu: Trong trường hợp quán cafe muốn kinh doanh đồ uống mới, người quản lý đóng vai trò admin sẽ đăng nhập vào hệ thống và thực hiện chức năng thêm món mới vào menu.
 - ❖ Sửa menu: Chức năng này được thực hiện khi quản lý muốn sửa thông tin nước uống của quán, ví dụ như: tên món, loại hoặc giá cả.
 - ❖ Xóa menu: Nếu quán cafe không còn kinh doanh loại nước uống nào đó thì lúc này người quản lý sẽ thực hiện chức năng xóa món đó khỏi menu và cập nhật lại danh sách đồ uống.
 - ❖ Thêm nhân viên: Khi quán cafe tuyển một nhân viên mới vào làm việc, quản lý sẽ đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản admin và tiến hành thêm thông tin nhân viên mới vào cơ sở dữ liệu.
 - ❖ Sửa, xóa nhân viên: Admin sẽ tiến hành sửa thông tin nhân viên nếu có thay đổi gì đó, đồng thời cũng có thể xóa nhân viên nào đó khỏi cơ sở dữ liệu và cập nhật lại danh sách nhân viên mình quản lý.

- ❖ Theo dõi, thống kê hóa đơn: Admin có thể xem thông tin hóa đơn đã thanh toán cũng như chưa thanh toán của quán cafe.
 - ❖ Quản lý tài khoản: Nếu có nhu cầu thêm tài khoản nào đó vào hệ thống, quản lý phải đăng nhập vào hệ thống với vai trò admin và tiến hành thêm thông tin về tài khoản mới, sửa thông tin tài khoản đã có hoặc xóa tài khoản không còn sử dụng.
 - ❖ Quản lý bàn: Người quản lý có nhiệm vụ theo dõi thông tin, trạng thái của bàn. Mặt khác, quản lý có thể thêm, sửa hoặc xóa các thông tin cần thiết.
- Nhân viên:
- ❖ Order nước: Khi có khách vào quán, nhân viên phục vụ sẽ lấy thông tin order của khách. Nhân viên thu ngân sẽ tiến hành nhập thông tin order vào hệ thống và hiển thị thông tin vào danh sách hóa đơn.
 - ❖ Thanh toán: Khi khách hàng muốn ra về, nhân viên sẽ tiến hành thanh toán, thu tiền và in hóa đơn cho khách hàng.



Hình 2. Sơ đồ use case tổng quát của hệ thống

CHƯƠNG 2. MÔ TẢ CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG

1. Use case 1 – Đăng nhập

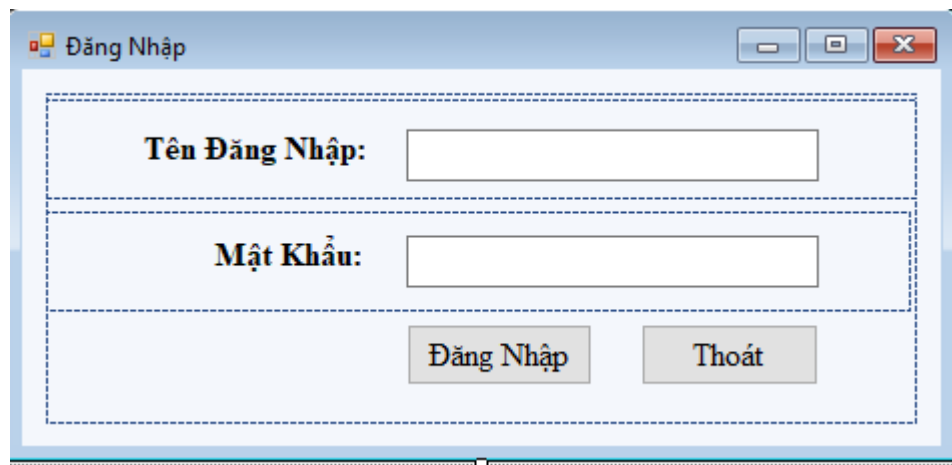
Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng quản lý của mình .

Use case	Đăng nhập
Description	Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống
Users	Quản lý, Nhân viên
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản
Post-condition	Hiển thị giao diện quản lý
Trigger	Người dùng muốn đăng nhập vào hệ thống

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu đã được cấp.
S2	Người dùng nhấn nút Đăng nhập.
S3	Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin đăng nhập của người dùng.
S4	Có 2 trường hợp xảy ra: - Nếu thông tin đăng nhập đúng: Hệ thống sẽ hiển thị form chứa giao diện phù hợp với người dùng. - Nếu thông tin đăng nhập sai: Hệ thống sẽ thông báo lỗi và người dùng phải nhập lại.

❖ Thiết kế màn hình đăng nhập:



Hình 3. Giao diện đăng nhập

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Tên Đăng Nhập	Có	Không	TextBox	
2	Mật Khẩu	Có	Có	TextBox	
3	Đăng Nhập			Button	Kiểm tra thông tin đăng nhập.
4	Thoát			Button	Thoát khỏi form

2. Use case 2 - Order

Cho phép thêm món order, thanh toán và xen thông tin hóa đơn.

2.1 Use case 2.1 – Thêm món

Use case	Thêm món
Description	Cho phép thêm thông tin order nước cho khách
Users	Quản lý, Nhân viên
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản
Post-condition	Thêm thông tin order thành công
Trigger	Khi có khách vào và muốn order đồ uống

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống.
S2	Nhập đầy đủ thông tin vào form.
S3	Người dùng nhấn nút Thêm món.
S4	Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin người dùng nhập.
S5	Xảy ra 2 trường hợp: - Nếu thông tin hợp lệ: Hệ thống sẽ thông báo “Thêm thông tin order thành công!” và lưu thông tin order vào bảng hóa đơn. - Nếu thông tin không hợp lệ: Hệ thống sẽ thông báo “Lỗi!” và tiến hành reset lại form để người dùng có thể nhập lại thông tin.

2.2 Use case 2.2 – Thanh toán

Use case	Thanh toán
Description	Cho phép người dùng thanh toán hóa đơn cho khách hàng
Users	Quản lý, Nhân viên
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản
Post-condition	Thanh toán thành công, danh sách hóa đơn và thông tin bàn được cập nhật
Trigger	Khách hàng muốn thanh toán

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống.
S2	Chọn vào thông tin hóa đơn của bàn muốn thanh toán.
S3	Hệ thống hiển thị số bàn và tổng số tiền của tất cả hóa đơn trong bàn mà khách muốn thanh toán.
S4	Ấn nút thanh toán.
S5	Hệ thống thông báo “Thanh toán thành công!” và cập nhật lại trạng thái hóa đơn, trạng thái bàn.

❖ Thiết kế màn hình cho use case Order

The screenshot shows a web application window titled "Hệ thống quản lý quán cafe". Inside, there's a sidebar with "Tài khoản" and "Admin". The main area has a "Xin chào!" message and an "Order" section. The "Order" section contains several input fields: "Mã hóa đơn:" (text box), "Bàn:" (dropdown menu), "Danh sách món:" (dropdown menu), "Số lượng:" (numeric spinner with value 1), and "Tổng tiền:" (text box). Below these are three buttons: "Thêm món", "Reset", and "Thanh toán". To the right of the form is a table with the following headers: "Mã hóa đơn", "Mã bàn", "Mã món", "Số lượng", "Trạng thái", and "Tổng tiền". The table body is currently empty.

Hình 4. Giao diện Order

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Mã hóa đơn	Có	Không	TextBox	
2	Bàn	Có	Không	ComboBox	Khi nhấp vào thì combobox hiển thị danh sách tên bàn.
3	Danh sách món	Có	Không	ComboBox	Khi nhấp vào thì combobox hiển thị danh sách món.
4	Số lượng	Có	Có	Numeric UpDown	Nhỏ nhất là 0, lớn nhất là 100
5	Tổng tiền	Không	Không	TextBox	Hiện tổng số tiền của các hóa đơn cùng bàn khi khách cần thanh toán.
6	Thêm món			Button	Thêm dữ liệu vào cơ sở dữ liệu, hiển thị qua bên bảng hóa đơn. Nếu nhập đúng dữ liệu, hệ thống sẽ thông báo thêm món thành công.
7	Reset			Button	Load lại dữ liệu.
8	Thanh toán			Button	Thanh toán tiền, thông báo thanh toán thành công, cập nhật trạng thái hóa đơn và cập nhật trạng thái bàn.

3. Use case 3 – Quản lý tài khoản

Cho phép người dùng quản lý tài khoản của mình như: Đổi mật khẩu, Đăng xuất.

3.1 Use case 3.1 – Đổi mật khẩu

Use case	Đổi mật khẩu
Description	Cho phép người dùng đổi mật khẩu cho tài khoản của mình
Users	Quản lý, Nhân viên
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản
Post-condition	Đổi mật khẩu thành công, mật khẩu mới được cập nhật
Trigger	Người dùng muốn đổi mật khẩu

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống.
S2	Chọn vào mục “Tài khoản” trên hệ thống menu.
S3	Chọn tiếp mục “Đổi mật khẩu” trên menu.
S4	Hệ thống hiển thị form đổi mật khẩu.
S5	Người dùng nhập đầy đủ thông tin vào form.
S6	Nhấn nút Đổi mật khẩu.
S7	Hệ thống kiểm tra thông tin và tiến hành cập nhật lại mật khẩu.
S8	Xảy ra 2 trường hợp: - Nếu thông tin hợp lệ: Hệ thống thông báo cập nhật mật khẩu thành công và lưu mật khẩu mới vào cơ sở dữ liệu. - Nếu thông tin không hợp lệ: Hệ thống sẽ thông báo lỗi và người dùng phải nhập lại thông tin.

❖ Thiết kế màn hình use case Đổi mật khẩu:

The screenshot shows a Windows-style window titled "FormDoiMatKhau". Inside, the title "Đổi mật khẩu" is centered. Below it are three dashed-line boxes, each containing a label, a text input field, and a checkbox labeled "Hiển thị". The first box is for "Mật khẩu cũ:", the second for "Mật khẩu mới:", and the third for "Nhập lại mật khẩu:". At the bottom, there are three buttons: "Làm lại", "Đổi mật khẩu", and "Đóng".

Hình 5. Giao diện Đổi mật khẩu

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Mật khẩu cũ	Có	Không	TextBox	
2	Hiển thị			CheckBox	Hiển thị mật khẩu cũ
3	Mật khẩu mới	Có	Có	TextBox	
4	Hiển thị			CheckBox	Hiển thị mật khẩu mới
5	Nhập lại mật khẩu	Có	Không	TextBox	
6	Hiển thị			CheckBox	Hiển thị nhập lại mật khẩu
7	Làm lại			Button	Load lại dữ liệu
8	Đổi mật khẩu			Button	Hệ thống kiểm tra thông tin và cập nhật lại mật khẩu.
9	Đóng			Button	Trở lại formQuanLy

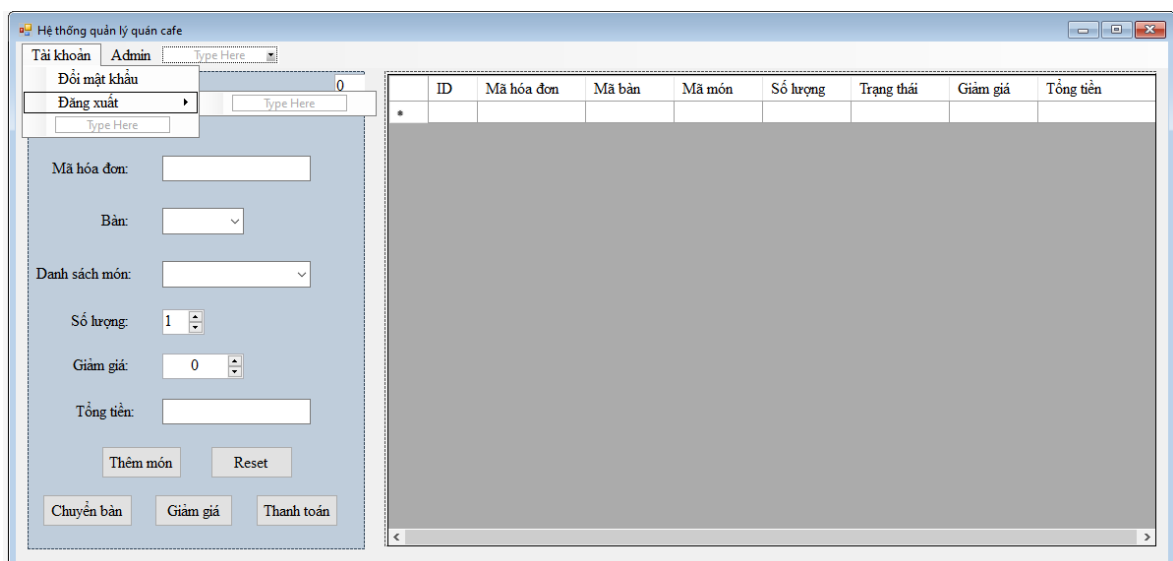
3.2 Use case 3.2 – Đăng xuất

Use case	Đăng xuất
Description	Cho phép người dùng muốn đăng xuất khỏi tài khoản
Users	Quản lý, Nhân viên
Pre-condition	Người dùng đã đăng nhập vào tài khoản
Post-condition	Hiện thị lại form đăng nhập
Trigger	Người dùng muốn đăng xuất

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống.
S2	Chọn vào mục “Tài khoản” trên hệ thống menu.
S3	Chọn tiếp mục “Đăng xuất” trên menu.
S4	Hệ thống hiển thị thông báo có muốn thoát hay không.
S5	Người dùng nhấn có nếu muốn đăng xuất và không nếu không muốn đăng xuất.
S6	Hệ thống trở lại giao diện đăng nhập.

❖ Thiết kế màn hình



Hình 6. Giao diện nút Đăng xuất

4. Use case 4 – Quản lý Menu

Cho phép người dùng quản lý thông tin menu. Đồng thời có thể thêm món vào menu, sửa thông tin các món, xóa món và tìm kiếm menu theo loại đồ uống.

4.1 Use case 4.1 – Thêm Menu

Use case	Thêm Menu
Description	Cho phép thêm món mới vào Menu
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Thêm thông tin món mới vào Menu thành công
Trigger	Người dùng muốn thêm thông tin Menu

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn mục “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form dành cho admin.
S4	Quản lý nhập đầy đủ thông tin vào form Menu.
S5	Quản lý nhấn nút Thêm.
S6	Hệ thống kiểm tra thông tin.
S7	Có 2 trường hợp: - Nếu thông tin nhập đúng: Hệ thống thông báo “Thêm món thành công!”, sau đó cập nhật món mới vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên bảng menu. - Nếu thông tin nhập sai: Hệ thống sẽ thông báo “Lỗi!” sau đó load lại form để người dùng nhập lại.

4.2 Use case 4.2 – Sửa Menu

Use case	Sửa Menu
Description	Cho phép sửa thông tin Menu
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Sửa thông tin Menu thành công, cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông tin lên bảng Menu
Trigger	Người dùng muốn sửa thông tin Menu

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn mục “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form Admin dành cho admin.
S4	Admin chọn hàng cần sửa.
S5	Hệ thống hiển thị thông tin admin đã chọn lên form.
S6	Admin sửa thông tin cần sửa.
S7	Admin nhấn nút Sửa
S8	Thông báo sửa món thành công

4.3 Use case 4.3 – Xóa Menu

Use case	Xóa Menu
Description	Cho phép xóa thông tin Menu.
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Xóa thông tin Menu thành công.
Trigger	Người dùng muốn xóa thông tin Menu.

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn mục “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form Admin dành cho admin.
S4	Admin chọn vào thông tin menu mình muốn xóa.
S5	Admin nhấn nút Xóa.
S6	Hệ thống xóa thông tin và load lại dữ liệu.
S7	Thông báo xóa món thành công.

4.4 Use case 4.4 – Tìm kiếm Menu theo loại

Use case	Tìm kiếm Menu theo loại
Description	Cho phép tìm thông tin Menu
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Xóa thông tin Menu thành công
Trigger	Người dùng muốn xóa thông tin Menu

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn mục “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form Admin dành cho admin.
S4	Admin chọn vào thông tin menu mình muốn xóa.
S5	Admin nhấn nút Xóa.
S6	Hệ thống xóa thông tin và load lại dữ liệu.
S7	Thông báo xóa món thành công.

❖ Thiết kế màn hình use case Quản lý Menu

Hình 7. Giao diện quản lý Menu

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Mã món	Có	Không	TextBox	
2	Tên món	Có	Có	TextBox	
3	Loại	Có	Có	ComboBox	ComboBox chứa danh sách loại nước trong menu
4	Giá	Có	Có	TextBox	
5	Thêm			Button	Thêm thông tin menu vào danh sách
6	Sửa			Button	Sửa thông tin menu
7	Xóa			Button	Xóa thông tin menu
8	Làm lại			Button	Load lại form
9	Thoát			Button	
10	Tìm kiếm			CheckBox	Tìm thông tin menu theo loại đồ uống
11	Làm mới			Button	Làm mới lại trang

5. Use case 5 – Quản lý Nhân viên

Cho phép người dùng quản lý thông tin nhân viên. Đồng thời có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa nhân viên.

5.1 Use case 5.1 – Thêm Nhân viên

Use case	Thêm Nhân viên
Description	Cho phép thêm thông tin nhân viên
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Thêm thông tin nhân viên thành công
Trigger	Người dùng muốn thêm thông tin nhân viên

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn “Nhân viên” và nhập đầy đủ thông tin vào form.
S5	Quản lý nhấn nút Thêm.
S6	Hệ thống kiểm tra thông tin và thêm nhân viên vào danh sách.
S7	Thông báo thêm nhân viên thành công.

5.2 Use case 5.2 – Sửa Nhân viên

Use case	Sửa Nhân viên
Description	Cho phép sửa thông tin nhân viên
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin

Post-condition	Sửa thông tin nhân viên thành công
Trigger	Người dùng muốn sửa thông tin nhân viên

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Nhân viên trên menu.
S5	Quản lý chọn nhân viên cần sửa.
S6	Quản lý sửa thông tin cần sửa.
S7	Quản lý nhấn nút Sửa.
S8	Thông báo sửa thông tin nhân viên thành công

5.3 Use case 5.3 – Xóa Nhân viên

Use case	Xóa Nhân viên
Description	Cho phép xóa thông tin nhân viên
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Xóa thông tin nhân viên thành công
Trigger	Người dùng muốn xóa thông tin nhân viên

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.

S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Nhân viên trên menu.
S5	Quản lý chọn nhân viên mình muốn xóa.
S6	Quản lý nhấn nút Xóa.
S7	Hệ thống xóa thông tin và load lại dữ liệu.
S8	Thông báo xóa nhân viên thành công.

❖ Thiết kế màn hình use case Quản lý nhân viên

Hình 8. Giao diện quản lý Nhân viên

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Mã nhân viên	Có	Không	TextBox	
2	Tên nhân viên	Có	Có	TextBox	
3	Chức vụ	Có	Có	Combo Box	ComboBox có chứa danh sách chức vụ nhân viên.
4	Năm sinh	Có	Có	DateTime	
5	Giới tính	Có	Có	Radio	

6	Địa chỉ	Có	Có	TextBox	
7	Điện thoại	Có	Có	TextBox	
8	Lương	Có	Có	TextBox	
9	Thêm			Button	Thêm thông tin nhân viên
10	Sửa			Button	Sửa thông tin nhân viên
11	Xóa			Button	Xóa thông tin nhân viên
12	Làm lại			Button	Load lại form
13	Thoát			Button	

6. Use case 6 – Quản lý Hóa đơn

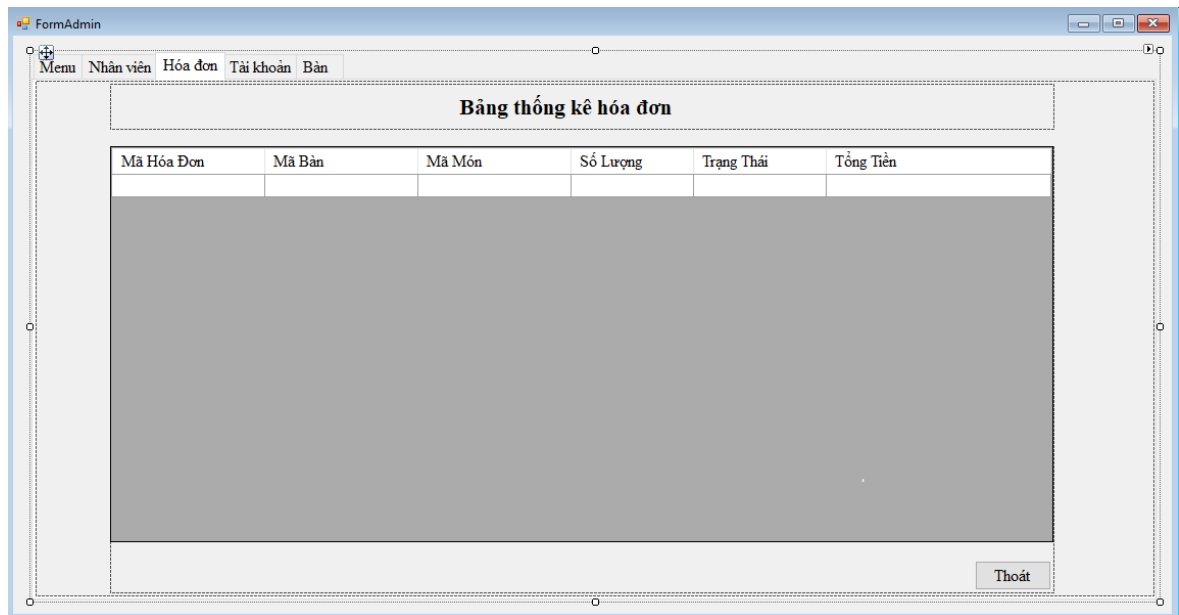
Cho phép người dùng quản lý thông hóa đơn.

Use case	Quản lý hóa đơn
Description	Cho phép xem thông tin Hóa đơn
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Hiển thị danh sách thông tin hóa đơn
Trigger	Người dùng muốn xem thông tin hóa đơn

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Hóa đơn trên thanh menu.
S5	Hệ thống hiển thị danh sách thông tin hóa đơn của quán.

❖ Thiết kế màn hình use case Quản lý Hóa đơn



Hình 9. Giao diện quản lý Hóa đơn

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Thoát			Button	

7. Use case 7 – Quản lý Tài khoản

Cho phép người dùng quản lý thông tin tài khoản của hệ thống. Đồng thời có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa tài khoản.

7.1 Use case 7.1 – Thêm Tài khoản

Use case	Thêm Tài khoản
Description	Cho phép thêm tài khoản nhân viên
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Thêm tài khoản thành công
Trigger	Người dùng muốn thêm tài khoản mới vào hệ thống

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục “Tài khoản” và nhập đầy đủ thông tin vào form.
S5	Quản lý nhấn nút Thêm.
S6	Hệ thống kiểm tra thông tin và thêm tài khoản mới vào danh sách.
S7	Thông báo thêm tài khoản thành công.

7.2 Use case 7.2 – Sửa Tài khoản

Use case	Sửa Tài khoản
Description	Cho phép sửa thông tin tài khoản
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Sửa thông tin tài khoản thành công
Trigger	Người dùng muốn sửa thông tin tài khoản

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Tài khoản trên menu.
S5	Quản lý chọn tài khoản cần sửa.
S6	Quản lý sửa thông tin cần sửa.

S7	Quản lý nhấn nút Sửa.
S8	Thông báo sửa thông tin tài khoản thành công

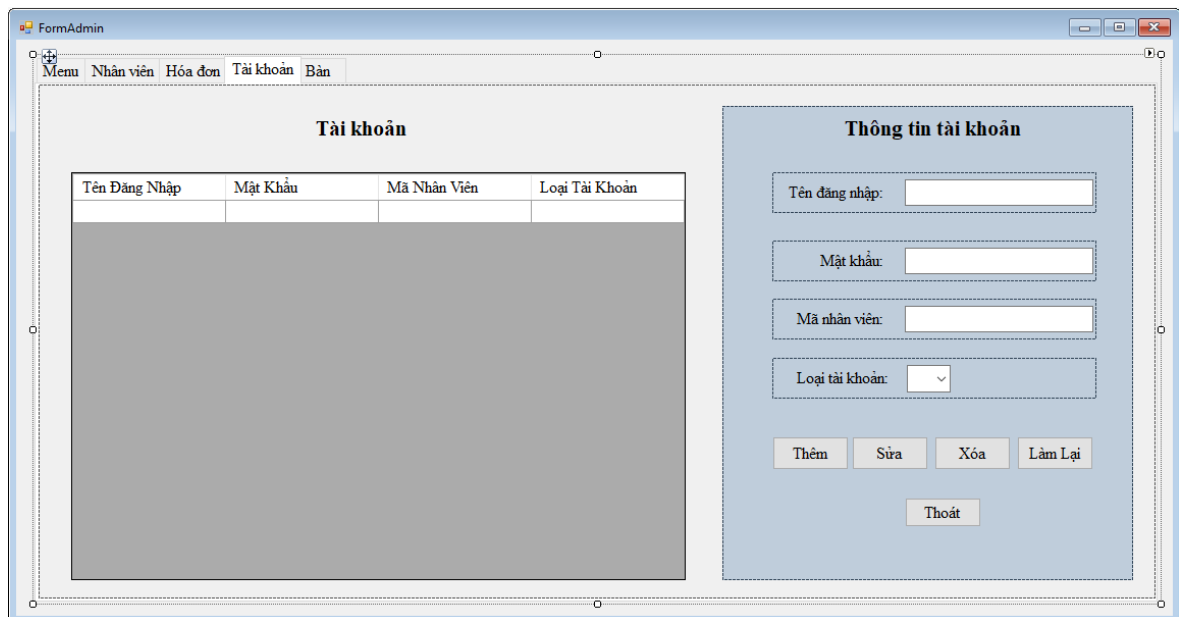
7.3 Use case 7.3 – Xóa Tài khoản

Use case	Xóa Tài khoản
Description	Cho phép xóa tài khoản khỏi hệ thống
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Xóa tài khoản thành công
Trigger	Người dùng muốn xóa tài khoản

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Tài khoản trên menu.
S5	Quản lý chọn tài khoản mình muốn xóa.
S6	Quản lý nhấn nút Xóa.
S7	Hệ thống xóa thông tin và load lại dữ liệu
S8	Thông báo xóa tài khoản thành công

❖ Thiết kế màn hình use case Quản lý Tài khoản



Hình 10. Giao diện quản lý Tài khoản

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Tên đăng nhập	Có	Không	TextBox	
2	Mật khẩu	Có	Có	TextBox	
3	Mã nhân viên	Có	Không	TextBox	
4	Loại tài khoản	Có	Có	Combo Box	Có 2 giá trị: 0 (tương ứng với quyền nhân viên) và 1 (ứng với quyền admin)
5	Thêm			Button	Thêm tài khoản
6	Sửa			Button	Sửa thông tin tài khoản
7	Xóa			Button	Xóa tài khoản
8	Làm lại			Button	Load lại form
9	Thoát			Button	

8. Use case 8 – Quản lý Bàn

Cho phép người dùng quản lý thông tin bàn trong quán. Đồng thời có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa bàn.

8.1 Use case 8.1 – Thêm Bàn

Use case	Thêm Bàn
Description	Cho phép thêm bàn mới
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Thêm bàn thành công
Trigger	Người dùng muốn thêm bàn mới vào quán

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục “Bàn” và nhập đầy đủ thông tin vào form.
S5	Quản lý nhấn nút Thêm.
S6	Hệ thống kiểm tra thông tin và thêm bàn mới vào danh sách.
S7	Thông báo thêm bàn thành công.

8.2 Use case 8.2 – Sửa Bàn

Use case	Sửa Bàn
Description	Cho phép sửa thông tin bàn.
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin

Post-condition	Sửa thông tin bàn thành công
Trigger	Người dùng muốn sửa thông tin bàn.

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Bàn trên menu.
S5	Quản lý chọn bàn cần sửa.
S6	Quản lý sửa thông tin cần sửa.
S7	Quản lý nhấn nút Sửa.
S8	Thông báo sửa thông tin bàn thành công

8.3 Use case 8.3 – Xóa Bàn

Use case	Xóa Bàn
Description	Cho phép xóa bàn khỏi hệ thống
Users	Quản lý
Pre-condition	Người dùng đã có tài khoản với quyền admin
Post-condition	Xóa bàn thành công
Trigger	Người dùng muốn xóa bàn

❖ Các bước thực hiện

Steps	Description
S1	Từ form đăng nhập, người dùng đăng nhập vào hệ thống với quyền admin.
S2	Chọn “Admin” trên thanh menu.
S3	Hệ thống hiển thị form quản lý dành cho admin.
S4	Quản lý chọn mục Bàn trên menu.

S5	Quản lý chọn bàn mình muốn xóa.
S6	Quản lý nhấn nút Xóa.
S7	Hệ thống xóa thông tin và load lại dữ liệu
S8	Thông báo xóa bàn thành công

❖ Thiết kế màn hình use case Quản lý Bàn

Hình 11. Giao diện quản lý Bàn

❖ Mô tả màn hình

No	Item	Mandatory	Editable	Type	Description
1	Mã bàn	Có	Không	TextBox	
2	Tên bàn	Có	Có	TextBox	
3	Trạng thái	Có	Có	Combo Box	Có 2 giá trị: 0 (tương ứng với bàn trống) và 1 (ứng với bàn có khách)
4	Thêm			Button	Thêm bàn
5	Sửa			Button	Sửa thông tin bàn
6	Xóa			Button	Xóa bàn
7	Thoát			Button	

CHƯƠNG 3: CÁC YÊU CẦU KHÁC

- Yêu cầu về phần cứng:
 - ❖ Bộ vi xử lý: 1.6 GHz trở lên
 - ❖ RAM: 1GB RAM trở lên
 - ❖ Ổ cứng: Trống ít nhất 100MB
- Yêu cầu phần mềm: Sử dụng hệ điều hành Windows 7 trở lên.

CHƯƠNG 4: DATABASE

1. ThôngTinDangNhap

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	username	nvarchar	10	No	Tên đăng nhập (Khóa chính)
2	password	nvarchar	10	No	Mật khẩu
3	MaNV	nvarchar	10	No	Mã nhân viên (Khóa ngoại)
4	role	int		No	Loại tài khoản: <ul style="list-style-type: none">• 1: Có quyền admin• 0: Chỉ có quyền nhân viên

2. NhanVien

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaNV	nvarchar	10	No	Mã nhân viên (Khóa chính)
2	TenNV	nvarchar	10	No	Tên nhân viên
3	MaCV	nvarchar	10	No	Mã chức vụ (khóa ngoại)
4	NamSinh	date		No	Năm sinh
5	GioiTinh	nvarchar	10	No	Giới tính
6	DiaChi	nvarchar	100	No	Địa chỉ
7	SoDienThoai	nvarchar	20	No	Số điện thoại
8	Luong	int		No	Lương

3. ChucVu

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaCV	nvarchar	10	No	Mã chức vụ (Khóa chính)
2	ChucVu	nvarchar	20	No	Chức vụ

4. Menu

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaMon	nvarchar	10	No	Mã món (Khóa chính)
2	TenMon	nvarchar	50	No	Tên món
3	MaDanhMuc	nvarchar	10	No	Mã danh mục (khóa ngoại)
4	Gia	int		No	Giá

5. DanhMuc

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaDanhMuc	nvarchar	10	No	Mã danh mục (Khóa chính)
2	TenDanhMuc	nvarchar	50	No	Tên danh mục

6. Ban

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaBan	nvarchar	10	No	Mã bàn (Khóa chính)
2	TenBan	nvarchar	10	No	Tên bàn
3	TrangThai	int		No	<p>Trạng thái:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1: Có khách• 0: Trống <p>Khi khách hàng gọi món, một hóa đơn mới sẽ được cập nhật và trạng thái của bàn có khách ngồi sẽ tự động chuyển từ 0 thành 1.</p> <p>Khi khách đã thanh toán xong, trạng thái bàn sẽ tự động chuyển về 0.</p>

7. HoaDon

No	Filed Name	Type	Size	Null	Description
1	MaHD	nvarchar	10	No	Mã hóa đơn (Khóa chính)
2	MaBan	nvarchar	10	No	Mã bàn (Khóa ngoại)
3	MaMon	nvarchar	10	No	Mã món (khóa ngoại)
4	SoLuong	int		No	Số lượng
5	TrangThai	int		No	Trạng thái: <ul style="list-style-type: none">• 1: Đã thanh toán• 0: Chưa thanh toán Khi khách hàng gọi món, một hóa đơn mới sẽ được cập nhật, trạng thái của hóa đơn mặc định là 0. Khi khách hàng thanh toán xong, trạng thái hóa đơn sẽ được cập nhật thành 1.
6	TongTien	int		No	Tổng tiền: được tự động tính dựa vào giá của món và số lượng món.