



Requirement & Design Specification

Store Management System(SMS)

Version: 1.0

Group 1

HE194188– Lê Duy

HE194826 – Lê Hồng Trường

HE191528 – Nguyễn Hữu Tuyển

I. Tổng quan

Dự án Restaurant Table Booking System là một ứng dụng web được phát triển nhằm hỗ trợ công tác quản lý nhà hàng một cách hiệu quả và hiện đại. Hệ thống cho phép đặt bàn trực tuyến, quản lý thông tin đặt chỗ, theo dõi danh sách món ăn, quản lý nhân viên, và xác nhận đơn đặt bàn của khách hàng.

Hệ thống hướng đến việc:

- Cung cấp giao diện trực quan, dễ sử dụng cho nhân viên và quản trị viên.
- Quản lý hiệu quả thông tin **khách hàng, đơn đặt bàn, món ăn và nhân viên**.
- Đảm bảo dữ liệu được lưu trữ tập trung, an toàn và dễ dàng truy xuất.
- Hỗ trợ quy trình xác nhận, cập nhật hoặc hủy đặt bàn nhanh chóng.

Với việc áp dụng công nghệ hiện đại, **Restaurant Table Booking System** giúp nhà hàng hoạt động chuyên nghiệp hơn, đồng thời mang lại trải nghiệm thuận tiện cho cả khách hàng lẫn nhân viên phục vụ.

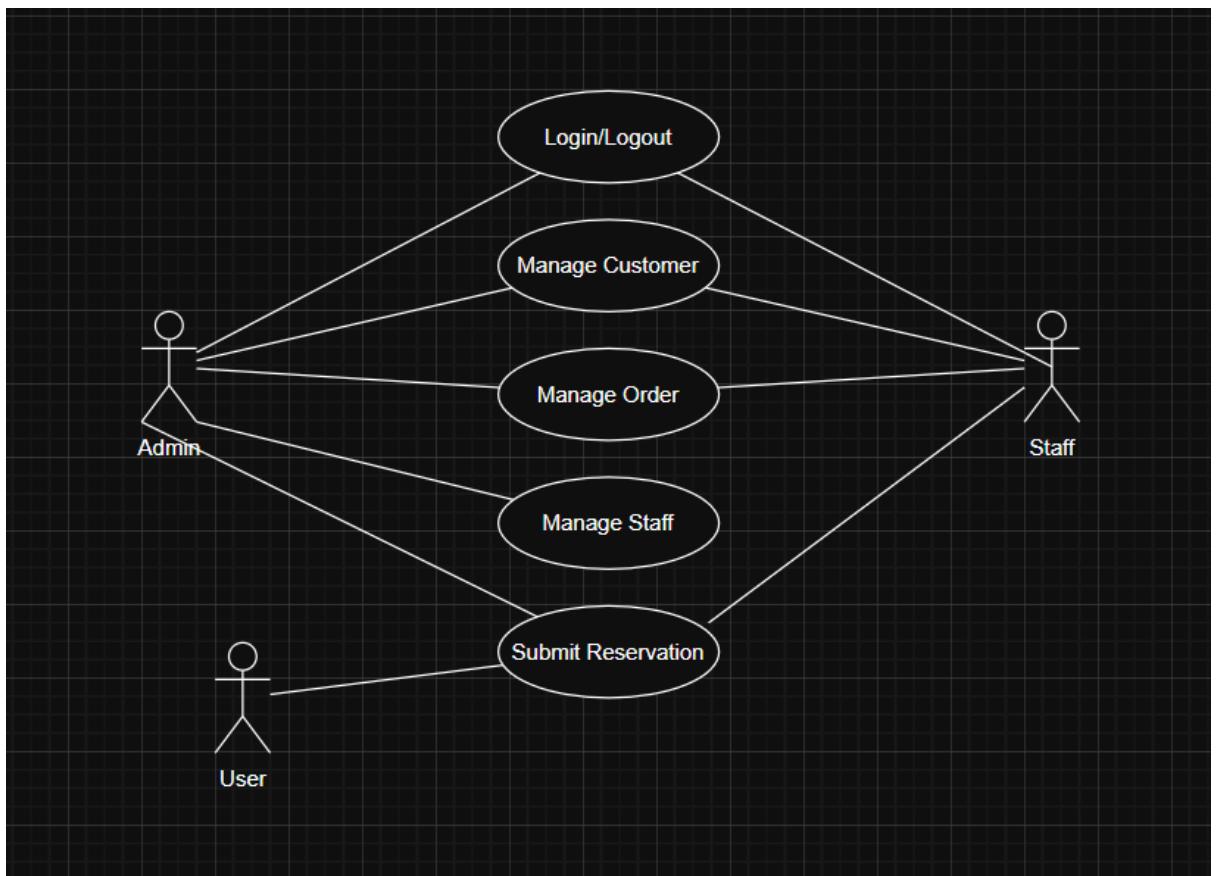
1. Yêu cầu người dùng

1.1. Các tác nhân(Actors)

#	Tác nhân	Mô tả
1	Admin	Quản lý Staff + User
2	Staff	Quản lý User + Order
3	Customer	Đăng ký thông tin đặt bàn

1.2. Use Cases

a. Diagram



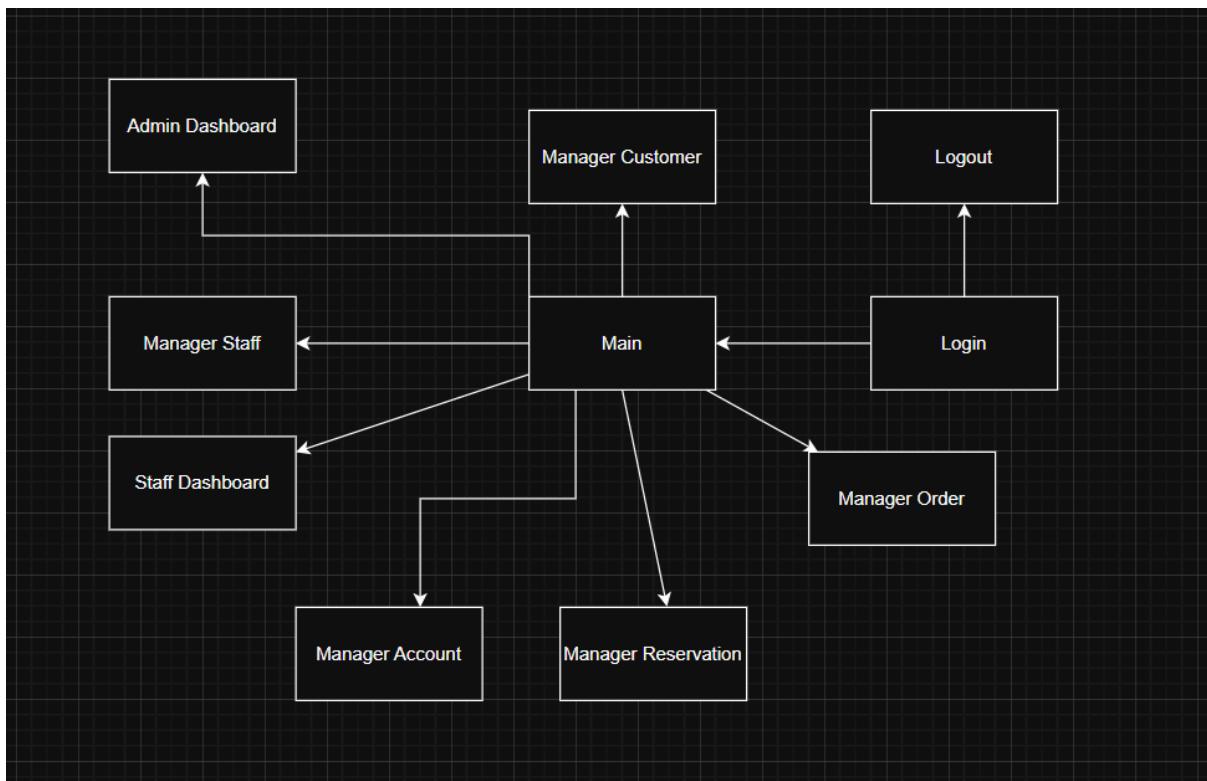
b. Descriptions

ID	Tác nhân	Chức năng	Mô tả
01	Admin	Quản lý tài khoản nhân viên	Thêm, sửa, xóa, xem thông tin tài khoản nhân viên.
02	Admin	Quản lý khách hàng	Thêm, sửa, xóa, xem thông tin khách hàng
05	Staff	Quản lý khách hàng	Thêm, sửa, xóa, xem thông tin khách hàng
06	Staff	Quản lý order	Tạo order
08	Customer	Đặt bàn	Khách hàng truy cập trang web, chọn ngày, giờ, số lượng người và gửi yêu

			cầu đặt bàn.
09	Customer	Xem thực đơn	Khách hàng xem danh sách món ăn, giá và mô tả món.

2. Các chức năng tổng thể

2.1. Luồng màn hình



2.2. Mô tả màn hình

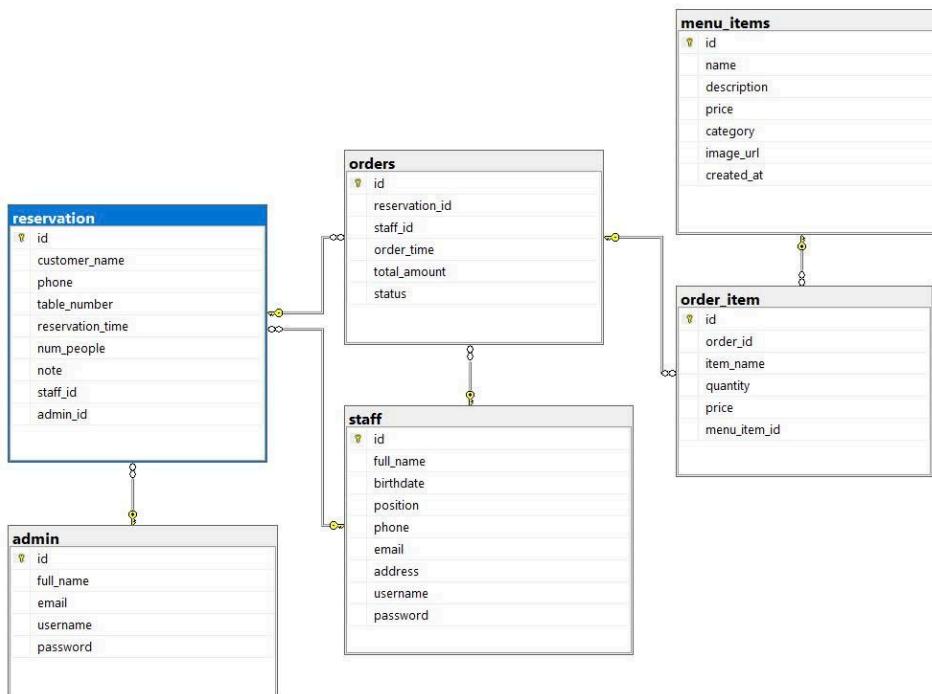
#	Chức năng	Tên màn hình	Mô tả
1	Trang giới thiệu	Ẩm Thực Thế Giới	Trang mở đầu của dự án
2	Trang đặt bàn	Restaurant Table Booking	Trang dùng cho khách hàng đặt bàn

3	Trang login	Login - Royal Dragon	Trang để login, có phân quyền staff, admin
4	Trang Dashboard của Admin	Admin Dashboard	Lựa chọn đối tượng quản lý
5	Trang quản lý staff	Staff Management	quản lý crud staff
6	quản lý user và order	Staff Dashboard	quản lý user và order

2.3. Phân quyền màn hình

#	Màn hình	Admin	Staff
1	Login - Royal Dragon	x	x
2	Admin Dashboard	x	
3	Staff Management	x	
4	Staff Dashboard	x	x

3.Thiết kế tổng thể hệ thống



#	Bảng	Mô tả
1	admin	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tài khoản quản trị hệ thống, bao gồm các thông tin: <i>full_name, email, username, password</i>. - Primary key: id
2	staff	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu thông tin nhân viên: <i>full_name, birthdate, position, phone, email, address, username, password</i>. - Primary key: id
3	reservartion	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu thông tin đặt bàn của khách hàng: <i>customer_name, phone, table_number, reservation_time, num_people, note, staff_id, admin_id</i>. - Primary key: id - Foreign keys: staff_id → staff(id), admin_id → admin(id)

4	orders	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu thông tin đơn hàng của nhà hàng: <i>reservation_id, staff_id, order_time, total_amount, status.</i> - Primary key: id - Foreign keys: reservation_id → reservation(id), staff_id → staff(id)
5	order_items	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu chi tiết món ăn trong từng đơn hàng: <i>order_id, item_name, quantity, price, menu_item_id.</i> - Primary key: id - Foreign keys: order_id → orders(id), menu_item_id → menu_items(id)
6	menu_items	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu thông tin các món ăn: <i>name, description, price, category, image_url, created_at.</i> - Primary key: id

II. Requirement Specifications (OPTIONAL)

1. Common Functions

1.1 UC1_Tablebooking Manage

ID and Name:	UC-1_Booking Manage		
Created By:	HE194826 Lê Hồng Trường	Date Created:	
Primary Actor:	Customer	Secondary Actors:	Admin, staff
Description:	Khách hàng truy cập vào trang web nhà hàng và thực hiện đặt bàn bằng cách điền thông tin cá nhân, số bàn, thời gian, số lượng người, và ghi chú. Hệ thống lưu thông tin đặt bàn và gửi thông báo xác nhận.		
Trigger:	Khách hàng nhấn nút " Đặt bàn " trên giao diện đặt bàn		
Preconditions:	Trang web hoạt động bình thường. Còn bàn trống trong thời gian được chọn.		
Postconditions:	Thông tin đặt bàn được lưu vào cơ sở dữ liệu.		

	Hệ thống hiển thị thông báo “Booking Successful!”.
Normal Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng truy cập trang thông qua “Đặt bàn”. 2. Nhập thông tin: Họ tên, số điện thoại, số bàn, thời gian, số lượng người, ghi chú. 3. Nhấn nút Book Table. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin và lưu vào bảng reservation. 5. Hiển thị thông báo “Booking Successful!”.
Alternative Flows:	Nếu thiếu thông tin → Hiển thị “Please fill in all required fields.”
Exceptions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Lỗi kết nối cơ sở dữ liệu. ● Server không phản hồi hoặc bị gián đoạn.
Priority:	High
Frequency of Use:	Usually
Other Information:	N/A
Assumptions:	Khách hàng có kết nối Internet và truy cập được website.

1.2 UCx_Login

Functional Description Template

ID and Name:	UC-x_User Login		
Created By:	HE191528 Nguyen Huu Tuyen	Date Created:	
Primary Actor:	User (Admin/Staff)	Secondary Actors:	
Description:	quyền quản lý cao nhất của web		
Trigger:	người dùng cố gắng đăng nhập		
Preconditions:	PRE-1: Người dùng đã có tài khoản		
Postconditions:	<ul style="list-style-type: none"> - POST-1: người dùng đã đăng nhập được vào hệ thống và có thể truy cập các chức năng được ủy quyền 		
Normal Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. người dùng nhập tên người dùng và mật khẩu 2. hệ thống xác minh thông tin đăng nhập 3. nếu hợp lệ người dùng sẽ đăng nhập; nếu không hệ thống sẽ báo lỗi 		
Alternative Flows:			
Exceptions:	EX-1: lỗi kết nối cơ sở dữ liệu		
Priority:	Cao		
Frequency of Use:	Được mọi người được sử dụng thường		
Business Rules:	<p>BR- 1: Default admin account: MemberID is “Admin” and password is “123456”.</p> <p>BR- 2: Default staff account: MemberID is “namnv” and password is “123”.</p>		
Other Information:	N/A		
Assumptions:	N/A		

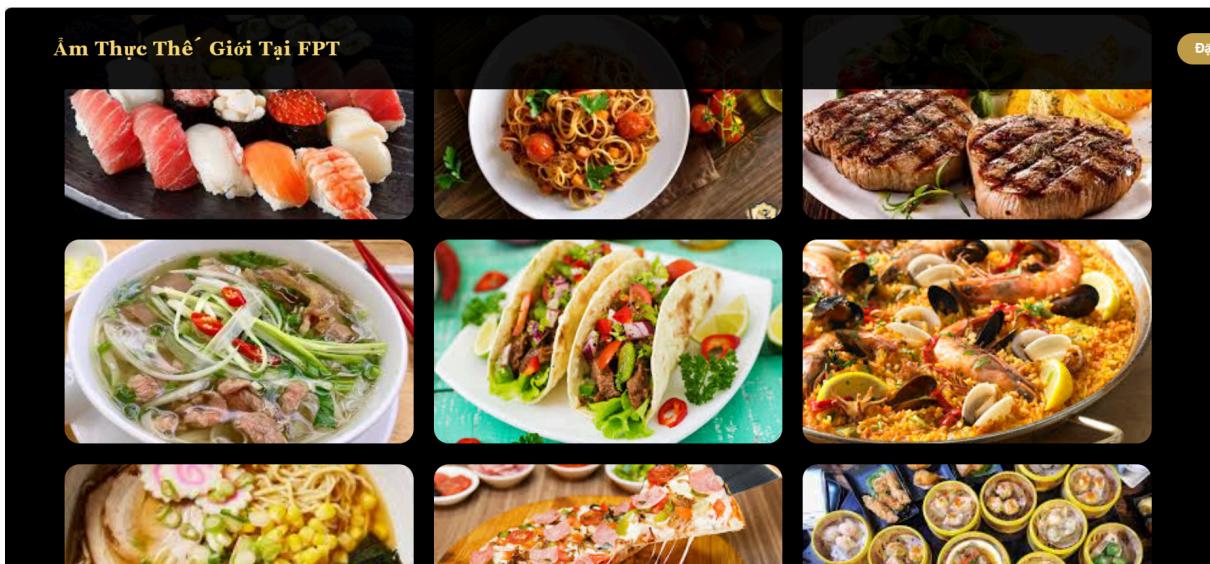
1.3 UC3_Order Manage

ID and Name:	UC3_Order Manage		
Created By:	HE194188 Lê Duy	Date Created:	
Primary Actor:	Admin	Secondary Actors:	None
Description:	<p>Admin có thể quản lý thông tin đơn hàng, bao gồm thêm mới, cập nhật, xem, xóa và xóa trống dữ liệu đơn hàng.</p> <p>Chức năng này giúp admin dễ dàng theo dõi, điều chỉnh và duy trì cơ sở dữ liệu đơn hàng của hệ thống</p>		
Trigger:	Admin nhấn nút “Order Manage” trong giao diện Admin Dashboard.		
Preconditions:	Admin phải đăng nhập vào hệ thống.		
Postconditions:	Thông tin đơn hàng được thêm, cập nhật, hiển thị hoặc xóa tùy theo thao tác của admin		
Normal Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin nhấn nút “Order Manage” trong trang Admin Dashboard. 2. Hệ thống hiển thị danh sách tất cả các đơn hàng hiện có. 3. Admin có thể chọn “Add Order” để thêm đơn hàng mới. 4. Admin nhập thông tin đơn hàng và nhấn “Save”. 5. Hệ thống lưu thông tin đơn hàng mới và hiển thị trong danh sách. 6. Admin có thể chọn “Edit” để chỉnh sửa thông tin đơn hàng hiện có. 7. Admin cập nhật thông tin và nhấn “Save”. 8. Hệ thống lưu thay đổi và cập nhật lại danh sách đơn hàng. 9. Admin có thể chọn “Delete” để xóa một đơn hàng. 10. Hệ thống xóa đơn hàng khỏi danh sách. 11. Admin có thể nhấn “Clear” để xóa trống các ô nhập liệu. 		
Alternative Flows:	N/A		

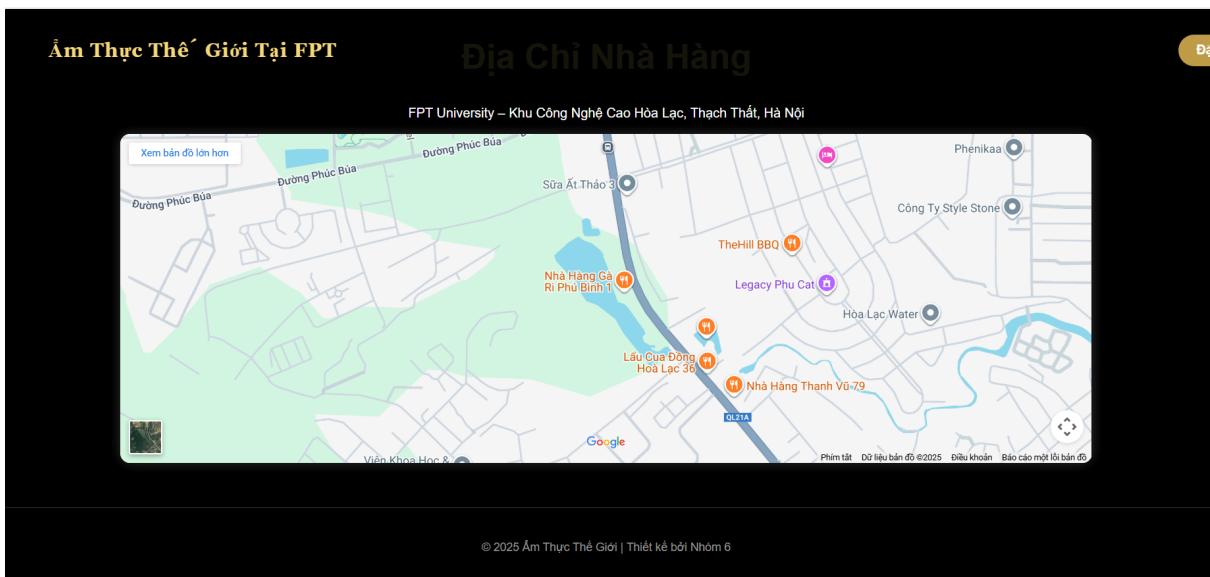
Exceptions:	N/A
Priority:	High
Frequency of Use:	Frequent
Other Information:	N/A
Assumptions:	Hệ thống hoạt động ổn định và dữ liệu đơn hàng được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.

III. Design Specifications

1. Giao diện chính



Âm Thực Thế Giới Tại FPT



Địa Chỉ Nhà Hàng

FPT University – Khu Công Nghệ Cao Hòa Lạc, Thạch Thất, Hà Nội

Xem bản đồ lớn hơn | Đường Phúc Bùa | Sữa Ất Thảo 3 | Phénika | Công Ty Style Stone | Địa chỉ | Bản đồ

Nhà Hàng Gà Rí Phú Bình 1 | TheHill BBQ | Legacy Phú Cát | Láu Cua Đồng Hòa Lạc 36 | Nhà Hàng Thanh Vũ 79 | Phim tắt | Dữ liệu bản đồ ©2025 | Điều khoản | Báo cáo một lỗi bản đồ

© 2025 Âm Thực Thế Giới | Thiết kế bởi Nhóm 6

Field Name	Field Type	Description
Đặt bàn	Button	Người dùng nhấn “Đặt bàn” để dẫn tới giao diện đặt bàn

2. Giao diện đặt bàn

Elysia Restaurant

Book a Table

Full Name

Phone Number

Table Number

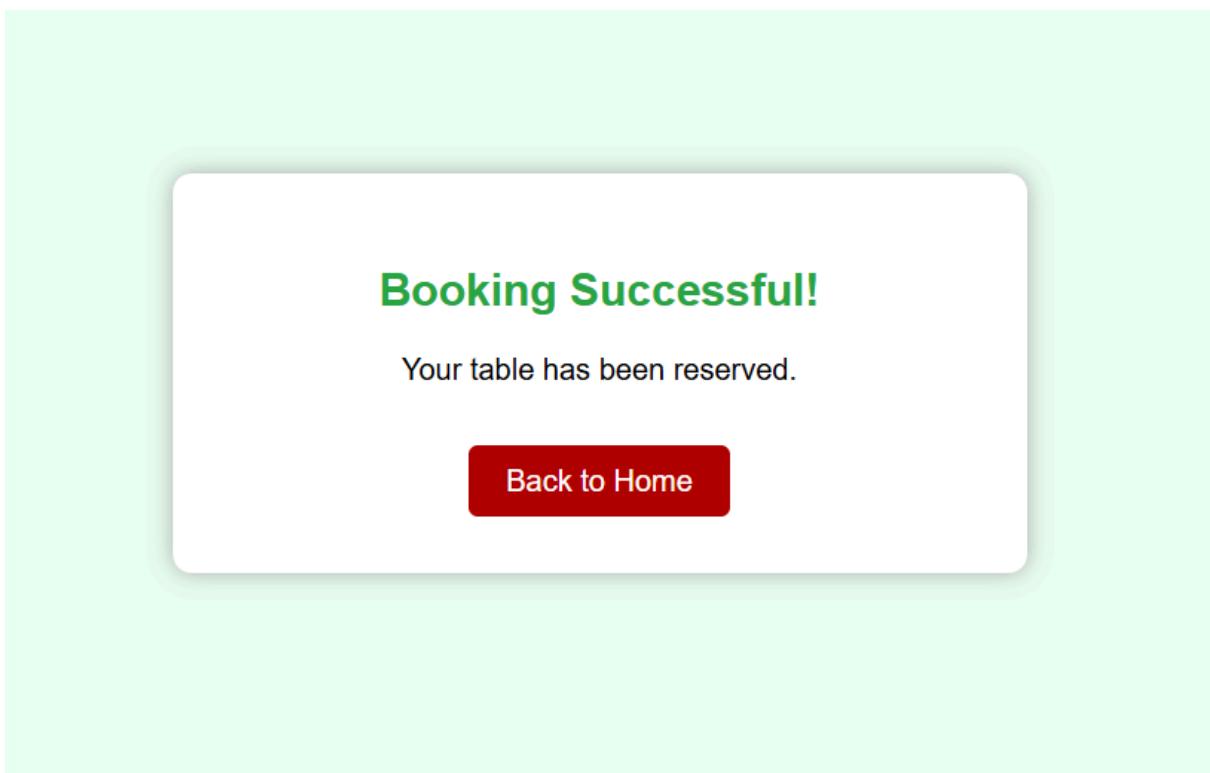
dd/mm/yyyy --:-- --

Number of People

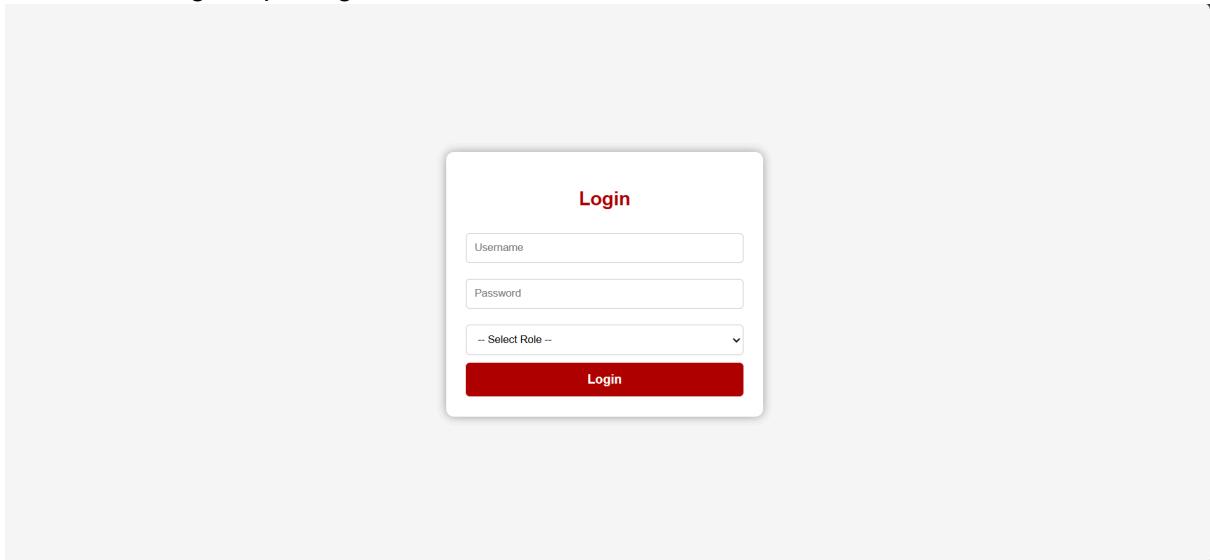
Note

Book Table

3. đặt bàn thành công



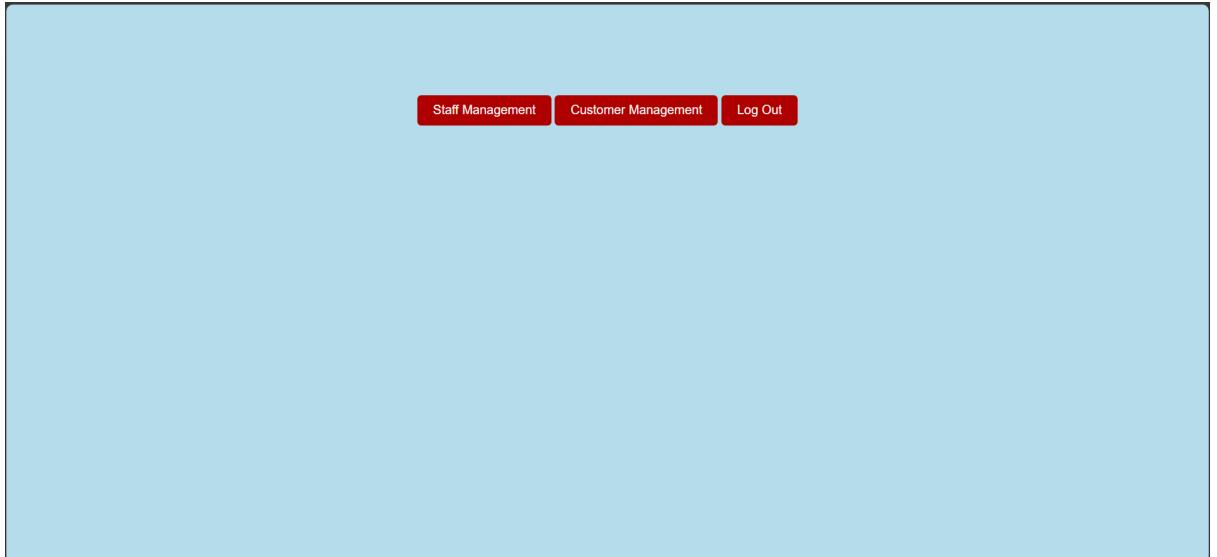
4. Nhân viên đăng nhập bằng tài khoản chỉ



Field Name	Field Type	Description
User name	Text Box	This is for user to input user name for logging in
Password	Password Box	This is for user to input password for logging in

Login	Button	User clicks to authenticate him/herself into the system with provided email/user name & password
-------	--------	--

5. Lựa chọn đối tượng quản lý.



6. Quản lý nhân viên

ID	Full Name	Phone	Birth date	Email	Position	Address	Username	Password
1	Nguyen Van An	0905123456	1990-05-12	an.nguyen@example.com	Manager		an.nguyen	123456
2	Tran Thi Bich	0906123457	1993-08-21	bich.tran@example.com	Waiter	45 Le Loi, Ho Chi Minh City	bich.tran	123456
3	Le Hoang Nam	0907123458	1988-02-10	nam.le@example.com	Chef	23 Tran Hung Dao, Da Nang	nam.le	123456
4	Pham Thanh Ha	0908123459	1995-09-05	ha.pham@example.com	Receptionist	67 Hai Ba Trung, Hue	ha.pham	123456
5	Do Minh Tuan	0909123460	1992-11-15	tuan.do@example.com	Waiter	34 Nguyen Van Linh, Hai Phong	tuan.do	123456
6	Vu Thi Lan	0910123461	1991-03-25	lan.vu@example.com	Cashier	56 Phan Chu Trinh, Ha Noi	lan.vu	123456
7	Hoang Gia Bao	0911123462	1994-12-19	bao.hoang@example.com	Chef	22 Vo Thi Sau, HCM	bao.hoang	123456
8	Nguyen Thi Mai	0912123463	1990-01-09	mai.nguyen@example.com	Waiter	18 Le Thanh Tong, Da Nang	mai.nguyen	123456

Current Staff

ID: <input type="text"/>	Full Name: <input type="text"/>	Phone: <input type="text"/>	Birth Date: <input type="text"/> mm/dd/yyyy	Address: <input type="text"/>
Email: <input type="text"/>	Position: <input type="text"/>	Username: <input type="text"/>	Password: <input type="text"/>	
<input type="button" value="ADD"/> <input type="button" value="EDIT"/> <input type="button" value="DELETE"/>				

7.Create Reservation

Reservations Create Order Order List Logout

ID	Full Name	Phone	Table Number	Reservation Time	Number Of People	Note	Action
2	1	1	1	2025-11-07 21:53:00.0	1	1	Edit Delete
3	2	2	2	2025-11-07 21:54:00.0	2	2	Edit Delete
4	3	3	3	2025-11-07 23:33:00.0	3	3	Edit Delete

Manage Reservations

Full Name: Phone: Table Number: Reservation Time: mm/dd/yyyy - - : -- --

Number of People: Note:

[ADD](#) [RESET](#)

© 2025 Restaurant Table Booking System | Staff Portal
Group 1 - Staff Portal

8.Create order

Reservations **Create Order** Order List

Create New Order

Reservation ID:

Staff ID: 1023

Select Menu Items

Bia Tiger	Coca Cola	Pepsi	Bún Chả	Gà Nướng
Bia Tiger lạnh	Nước ngọt có ga	Nước ngọt có ga	Bún chả Hà Nội	Gà nướng mật ong
35000.0 VND	20000.0 VND	20000.0 VND	75000.0 VND	120000.0 VND
Quantity: <input type="text"/>				

9.Hiển thị order list

Order List

ID	Reservation ID	Staff ID	Order Time	Total Amount
5	2	1023	2025-11-07 22:02:01.44	80000.0
6	3	1023	2025-11-07 22:04:40.77	140000.0
7	4	1023	2025-11-07 23:34:04.37	245000.0

[Back to order](#)

© 2025 Restaurant Table Booking System | Staff Portal
Group 1 - Staff Portal

