# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**Logo

Description automatically generated**

**NIÊN LUẬN**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài**

**Xây dựng website chia sẽ công thức nấu ăn**

**Creating a cooking website**

**Sinh viên: Nguyễn Hoàng Hải Giang**

**Mã số: B2014651**

**Khóa: K46**

**Cần Thơ, 11/20233**

# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Logo

Description automatically generated**

**NIÊN LUẬN**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Đề tài**

**Xây dựng website chia sẽ công thức nấu ăn**

**Creating a cooking website**

**Người hướng dẫn Sinh viên thực hiện**

**TS. Lâm Nhựt Khang Họ và tên:Nguyễn Hoàng Hải Giang**

**Mã số: B2014651**

**Khóa: K46**

***Cần Thơ, 11/2023***

**Lời cảm ơn**

Lời đầu tiên, xin chân thành cảm ơn quý thầy cô Trường Công nghệ thông tin và truyền thông đã tận tình hướng dẫn cho em trong suốt ba năm qua. Những kiến thức mà thầy cô đã truyệt đạt là nền tảng quan trọng nhất để em có thể thực hiện được đề tài này.

Em xin chân thành cảm ơn TS. Lâm Nhựt Khang đã tận tình hướng dẫn và tạo điều kiện tốt nhất để em hoàn thành đề tài này.

**Mục lục**

[BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO 1](#_Toc151923867)

[BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO 2](#_Toc151923868)

[I.Phần Giới thiệu 7](#_Toc151923869)

[1.Đặt vấn đề 7](#_Toc151923870)

[2.Mục tiêu đề tài 7](#_Toc151923871)

[1.Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 7](#_Toc151923872)

[2.Phương pháp nghiên cứu 7](#_Toc151923873)

[5.Nội dung nghiên cứu 8](#_Toc151923874)

[6.Bố cục của quyển luận văn 8](#_Toc151923875)

[II.Phần nội dung 9](#_Toc151923876)

[Chương 1. Đặc tả yêu cầu 9](#_Toc151923877)

[Chương 2 Cơ sở lý thuyết 10](#_Toc151923878)

[2.MySQL 10](#_Toc151923879)

[Chương 3 Thiết kế giải pháp 10](#_Toc151923880)

[1. Phân tích hệ thống 10](#_Toc151923881)

[2. Giao diện hệ thống 16](#_Toc151923882)

[Chương 4 - Cài đặt giải pháp 30](#_Toc151923883)

[Chương 5 - Đánh giá kiểm thử 30](#_Toc151923884)

[III. Phần kết luận 31](#_Toc151923885)

[1. Kết quả đạt được 31](#_Toc151923886)

[2. Hướng phát triển 31](#_Toc151923887)

[3. Hạn chế 31](#_Toc151923888)

[Tài liệu tham khảo 32](#_Toc151923889)

[HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT 33](#_Toc151923890)

**Danh mục hình ảnh**

[Hình 1: Mô hình mức quan niệm 10](#_Toc151923891)

[Hình 2: Mô hình vật lý 11](#_Toc151923892)

[Hình 3: Sơ đồ use case “Người dùng” 15](#_Toc151923893)

[Hình 4: Giao diện login admin 17](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923894)

[Hình 5: Home page admin 18](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923895)

[Hình 6: Giao diện thêm công thức 19](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923896)

[Hình 7: Thông báo thêm thành công 19](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923897)

[Hình 8: Ví dụ về chức năng chỉnh sửa công thức 20](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923898)

[Hình 9: Thông báo sửa thành công 20](#_Toc151923899)

[Hình 10: Ví dụ xóa một công thức 21](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923900)

[Hình 11: Giao diện xem thông tin khách hàng 21](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923901)

[Hình 12: Giao diện xem bình luận 22](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923902)

[Hình 13: Giao diện xem đánh giá 23](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923903)

[Hình 14: Ví dụ chức năng tìm kiếm 23](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923904)

[Hình 15: Ví dụ kết quả khi tìm kiếm 24](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923905)

[Hình 16: Chức năng đăng xuất 24](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923906)

[Hình 17: Giao diện login người dùng 25](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923907)

[Hình 18: Giao diện đăng ký tài khoản 25](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923908)

[Hình 19: Home page website 26](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923909)

[Hình 20: Ví dụ về giao diện chi tiết công thức 27](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923910)

[Hình 21: Ô đánh giá công thức 27](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923911)

[Hình 22: Phần bình luận 28](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923912)

[Hình 23: Chức năng thêm công thức vào kho 29](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923913)

[Hình 24: Giao diện giới thiệu 29](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923914)

[Hình 25: Giao diện kho công thức 30](file:///D:\NLCS\MauLuanVan-NienLuan.docx#_Toc151923915)

**Danh mục bảng**

[Bảng 1: Bảng mô tả thực thể DANH MỤC 12](#_Toc151923916)

[Bảng 2: Bảng mô tả thực thể TÀI KHOẢN 12](#_Toc151923917)

[Bảng 3: Bảng mô tả thực thể CHI TIẾT TÀI KHOẢN 12](#_Toc151923918)

[Bảng 4: Bảng mô tả thực thể ĐÁNH GIÁ 13](#_Toc151923919)

[Bảng 5: Bảng mô tả thực thể BÌNH LUẬN 13](#_Toc151923920)

[Bảng 6: Bảng mô tả thực thể KHO CÔNG THỨC 13](#_Toc151923921)

[Bảng 7: Bảng mô tả thực thể CHI TIẾT KHO 13](#_Toc151923922)

[Bảng 8: Bảng mô tả thực thể CÔNG THỨC 14](#_Toc151923923)

**Tóm lược**

Usually, when someones want to cook something they have never cooked, they have to learn how to prepare it, the ingredients of that dish in cookbooks or from other cooks. Because the number of dishes is so large, having to memorize recipes as well as ingredients leads to them having to spend time jotting them down on paper writing. It is very inconvenient because when they forget something they have to figure out in those papers what is the dish they want to cook and after a long time the paper can be damaged due to many reasons (rats, termites, cockroach infestation).

On the other hand, searching for recipes on the internet is difficult to confirm if it is the real recipe or a trick because there is no user review or experience after following it.

The cooking website " Let me cook " is a solution to these problems. The website will collect a variety of dishes including information on how to prepare as well as ingredients of those dishes. In addition, the special feature of the website is that users can leave comments as well as reviews on those formulas or point out any mistake in the information that the website provides to ensure reliability for users.

Thông thường, những người khi muốn nấu một món ăn nào đó mà họ chưa từng nấu, họ phải thực hiện tìm hiểu về cách chế biến, những thành phần nguyên liệu về món ăn đó trong các cuốn sách nấu ăn hoặc từ những người khác.Vì số món ăn là rất nhiều nên việc phải ghi nhớ công thức cũng như thành phần nguyên liệu dẫn đến họ phải tốn thời gian để ghi chép chúng vào những tờ giấy. Điều đó rất là bất tiện vì khi họ quên một thứ gì đó họ phải tìm ra trong những tờ giấy đó đâu là món ăn mà mình muốn nấu và giấy sau một thời gian dài có thể bị hư hỏng do nhiều lý do( chuột, mối, gián phá hoại ).

Mặt khác, việc tìm kiếm các công thức nấu ăn trên internet lại khó để xác nhận đó có phải là công thức thật sự hay là một chiêu trò vì không có phần đánh giá cũng như trải nghiệm của người dùng sau khi thực hiện theo.

Website chia sẽ công thức nấu ăn “ Let me cook “ chính là một giải pháp cho các vấn đề trên. Website sẽ sưu tập một bộ đa dạng các món ăn bao gồm những thông tin về cách chế biến cũng như thành phần nguyên liệu của các món ăn đó. Ngoài ra, điểm đặc biệt của website đó là người dùng có thể để lại những bình luận cũng như đánh giá về các công thức đó hoặc chỉ ra các lỗi trong thông tin mà website cung cấp để đảm bảo độ tin cậy cho những người dùng.

## I.Phần Giới thiệu

### 1.Đặt vấn đề

Trong thời đại hiện nay, Công nghệ thông tin đang phát triển rất mạnh và được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực. Một trong những ứng dụng được sử dụng rộng rãi nhất là website hay còn được biết là các trang web. Một website có thể cung cấp cho người dùng các thông tin quan trọng, cập nhật thông tin một cách nhanh chóng, hỗ trợ nhiều hoạt động thương mại, quản lý cũng như lưu trữ thông tin. Một website còn có ưu điểm là có thể truy cập ở bất cứ đâu và trên bất kỳ phương tiện điện tử nào (máy tính cá nhân, laptop, điện thoại thông minh, máy tính công cộng, ipad,…).

Các website chia sẽ thông tin ngày càng được sử dụng rộng rãi, nổi tiếng nhất chính là wikidepia. Tuy nhiên, các trang web chia sẽ những công thức nấu ăn vẫn chưa được ứng dụng nhiều. Việc người dùng web khi muốn tìm một công thức nào đó thì phải thực hiện tìm kiếm trên một diện rộng các trang web khác nhau. Điều đó sẽ dẫn đến các kết quả khác nhau và người dùng không thể chắc chắn được nên sử dụng kết quả nào vì hầu hết các trang web đó không có những đánh giá về các công thức nấu ăn đó.

Để đáp ứng những nhu cầu đó, việc xây dựng “ Website chia sẽ công thức nấu ăn ***Let me cook***” là một sự cần thiết để cho người dùng có thể tìm kiếm các thông tin về một món ăn cũng như cách chế biến món ăn đó một cách dễ dàng, hiệu quả và chính xác nhất.

### 2.Mục tiêu đề tài

Mục tiêu chính của đề tài “Xây dựng Website chia sẽ công thức nấu ăn Let me cook” là xây dựng một Website nơi mà người dùng có thể tra cứu và sử dụng các thông tin về một món ăn cụ thể là các thành phần và cách chế biến món ăn đó. Ngoài ra người dùng có thể để lại các bình luận, đánh giá và những cảm nghĩ của họ về món ăn đó sau khi thực hiện nấu ăn theo như những gì mà trang web đã cung cấp. Đây là một website không yêu cầu phải tạo tài khoản để có thể xem các thông tin vì vậy những gì mà người dùng cần chỉ đơn giản là một phương tiện điện tử có thể kết nối được internet.

### 1.Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của đề tài là thật sự là không có giới hạn vì bất kỳ ai trên thế giới này đều có nhu cầu về ăn uống và nhu cầu làm ra những món ăn mà họ có thể thưởng thức. Tuy nhiên, vì thời gian thực hiện đề tài là có hạn nên em chỉ thực hiện nghiên cứu trên một phạm vi nhỏ là đồng bằng sông Cửu Long.

### 2.Phương pháp nghiên cứu

Phân tích yêu cầu:

-Đối với người dùng:

+Giao diện dễ sử dụng, thân thiện, đơn giản.

+Các hoạt động tìm kiếm thông tin nhanh chóng, hiệu quả.

-Đối với người quản lý trang web:

+Dễ dàng cập nhật những thông tin về món ăn muốn chia sẽ.

Thiết kế:

-Phân tích và thiết kế giao diện của các trang web thành phầnThiết kế sơ đồ usecase, mô hình CDM, PDM.

Hướng giải quyết: tham khảo các thông tin thu thập trên internet, khảo sát trực tiếp từ địa phương, đọc các đề tài luận văn.

Lý thuyết:

-Tìm hiểu và nắm lý thuyết về phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu.

-Tìm hiểu và nắm rõ các ngôn ngữ lập trình web: HTML, JavaScript, PHP,CSS. Ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

### 5.Nội dung nghiên cứu

- Thu thập thông tin về các món ăn

- Phân tích và thiết kế hệ thống website

- Xây dựng hoàn chỉnh website

- Thực hiện kiểm thử website.

### 6.Bố cục của quyển luận văn

Bố cục của cuốn niên luận cơ sở bao gồm ba phần chính là phần giới thiệu, phần nội dung và phần kết luận. Phần giới thiệu sẽ đặt ra vấn đề, mục tiêu đề tài, phạm vi và đối tượng nghiên cứu, phương pháp cũng như nội dung nghiên cứu. Phần nội dung sẽ mô tả chi tiết bài toán, phân tích, đặc tả chức năng, cài đặt và thiết kế dữ liệu, giao diện cho website. Phần kết luận sẽ trình bày những kết quả đạt được và nêu ra hướng phát triển cho đề tài.

Ngoài ra còn có phần tài liệu tham khảo và các phụ lục. Tất cả các phần như mục lục, danh mục hình ảnh, đồ thị và tóm lược đề tài sẽ được trình bày trước phần giới thiệu và cuối cùng là phần tài liệu tham khảo sẽ được trình bày ở trang cuối của cuốn niên luận.

## II.Phần nội dung

### Chương 1. Đặc tả yêu cầu

Website chia sẽ công thức nấu ăn “ Let me cook” là một nơi mà người dùng có thể truy cập vào và tìm kiếm cách chế biến cũng như thành phần nguyên liệu của nhiều món ăn khác nhau. Website phục vụ cho 2 đối tượng chính là: người dùng web và người quản lý website.

Mỗi món ăn trên website sẽ được quản lý qua mã món ăn, tên món ăn, cách chế biến, mô tả món ăn. Mỗi món ăn có nhiều thành phần nguyên liệu và mỗi thành phần nguyên liệu có thể dùng cho nhiều món ăn. Mỗi thành phần nguyên liệu sẽ bao gồm tên nguyên liệu, số lượng và đơn vị. Ngoài ra, mỗi món ăn sẽ thuộc một loại món ăn và phù hợp với nhiều đối tượng.

Mỗi tài khoản người dùng trên website sẽ bao gồm mã tài khoản, tên người dùng, ngày sinh, số điện thoại. Mỗi tài khoản người dùng sẽ có một danh sách món ăn của bản thân (MyRecipes). MyRecipes sẽ bao gồm nhiều món ăn và mỗi món ăn có thể thuộc nhiều MyRecipes.

Các chức năng của website hỗ trợ sẽ phụ thuộc vào hai đối tượng là:

Đối với người quản lý website, khi truy cập vào trang web sẽ có những chức năng:

+Đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản admin.

+Quản lý danh sách các công thức nấu ăn: thêm mới, điều chỉnh thông tin, xóa.

+Đăng xuất.

Đối với người dùng web, khi truy cập vào trang web sẽ có những chức năng:

-Nếu người dùng chưa có tài khoản (trạng thái khách):

+Đăng ký tài khoản

+Xem các công thức nấu ăn tuy nhiên không thể để lại bình luận, đánh giá.

-Nếu người dùng đã có tài khoản và đã thực hiện đăng nhập thành công:

+Tìm kiếm một món ăn.

+Xem các công thức nấu ăn và có thể để lại các bình luận, đánh giá.

+Quản lý MyRecipes (danh sách những món ăn của bản thân): thêm một công thức trên website vào danh sách, xóa một công thức ra khỏi danh sách.

### Chương 2 Cơ sở lý thuyết

##### 1.PHP

PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các website động, ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mỡ. Hiện tại, PHP là ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới

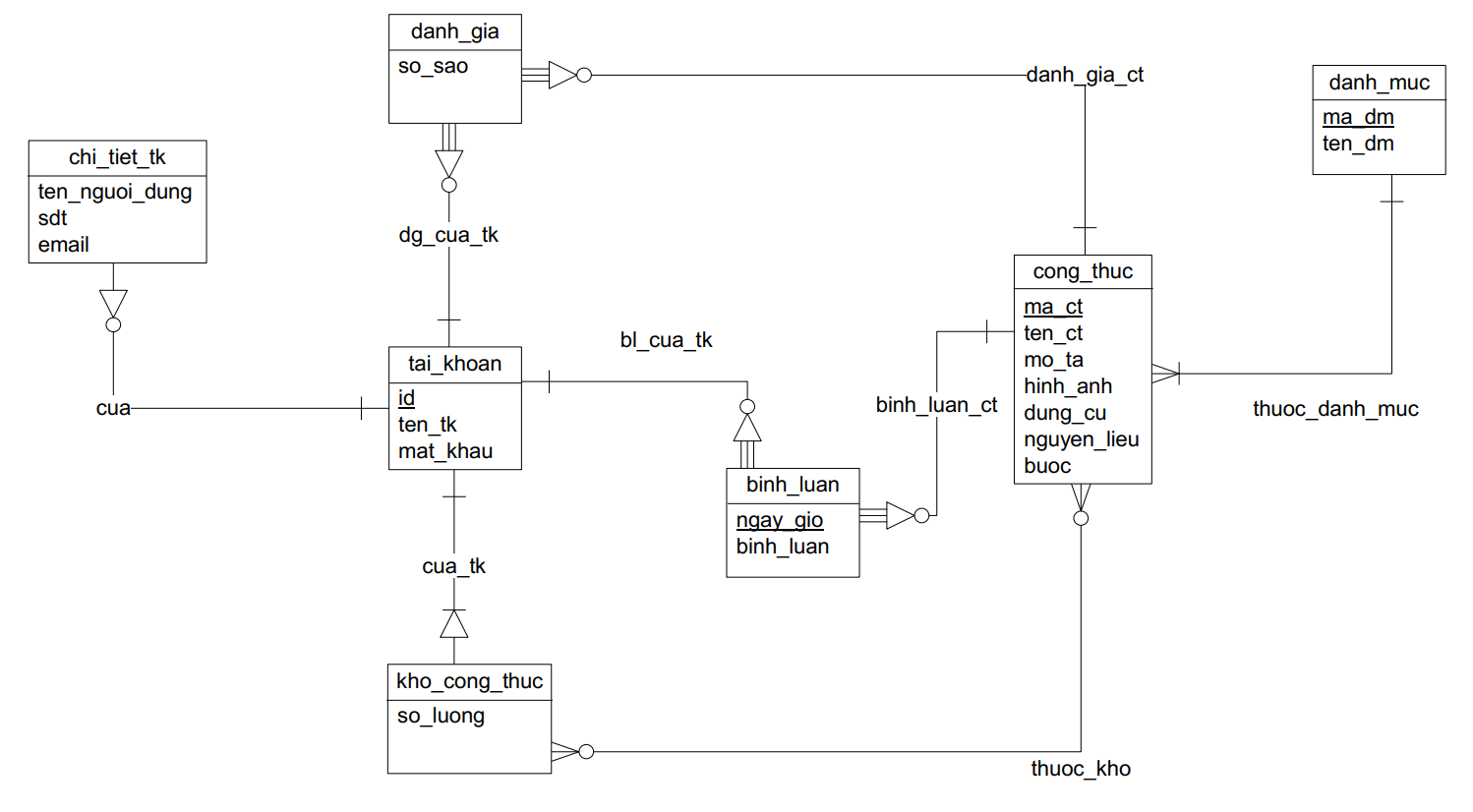
#### 2.MySQL

MySQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở. Hệ thống hoạt động theo mô hình client – server, dựa trên ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL) và được phát triển, phân phối, hỗ trợ bởi Tập đoàn Oracle. Nó thích hợp với các ứng dụng có truy cập cơ sở dữ liệu trên internet nhờ tốc độ cao và tính bảo mật tốt.

### Chương 3 Thiết kế giải pháp

#### 1. Phân tích hệ thống

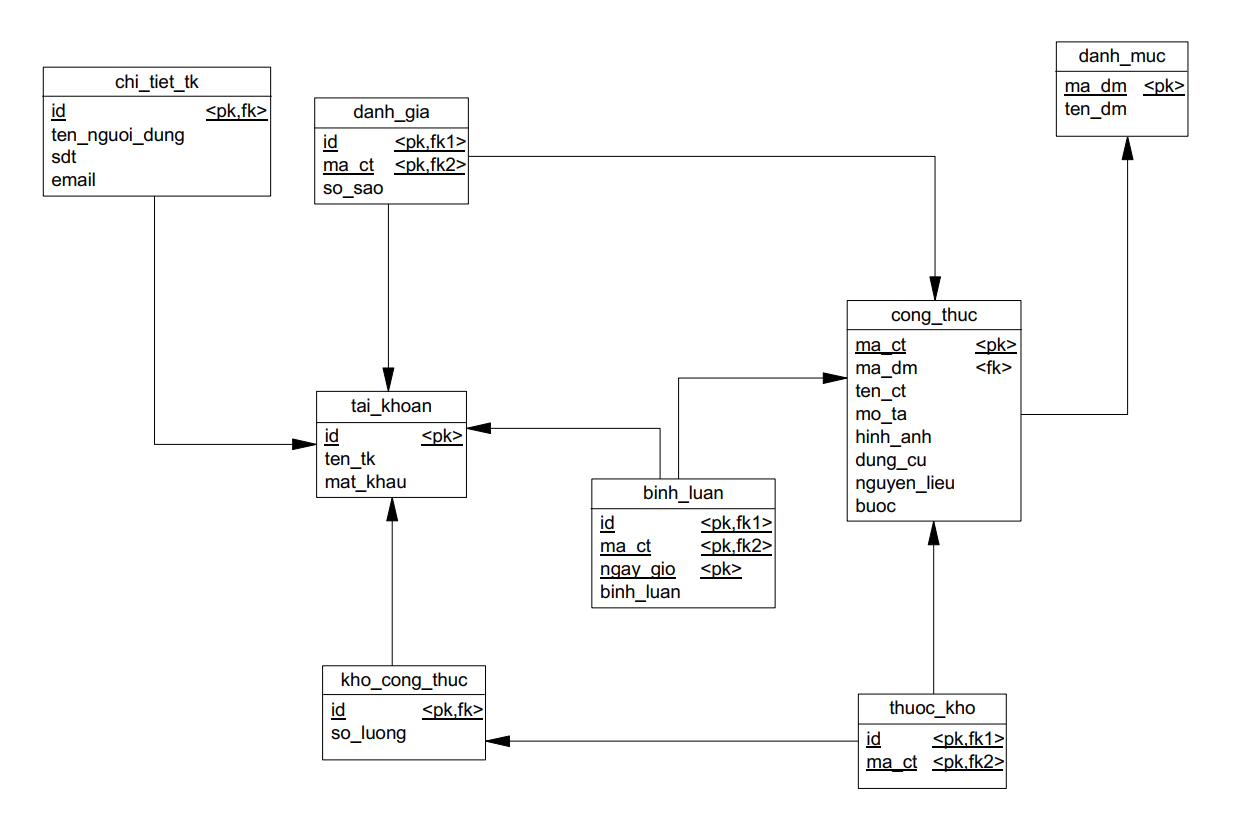
##### 1.1. Mô hình mức quan niệm



Hình 1: Mô hình mức quan niệm

##### 1.2 Mô hình mức vật lý

###### 1.2.1. Sơ đồ vật lý



Hình 2: Mô hình vật lý

###### 1.2.2. Mô tả các thực thể

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **Ma\_dm** | Mã danh mục | Integer | 5 |
| 2 | Ten\_dm | Tên danh mục | Variable character | 50 |

Bảng 1: Bảng mô tả thực thể DANH MỤC

Thực thể danh mục là nơi lưu trữ các loại công thức nấu ăn.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **ID** | ID tài khoản | Integer | 5 |
| 2 | Ten\_tk | Tên tài khoản | Variable character | 50 |
| 3 | Mat\_Khau | Mật khẩu | Variable character | 20 |

Bảng 2: Bảng mô tả thực thể TÀI KHOẢN

Tài khoản là một thực thể dùng để lưu trữ các thông tin về tài khoản người dùng. Mỗi người dùng khi tạo tài khoản trên website sẽ có một ID tương ứng với tài khoản đó.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **id** | Id tài khoản | Integer | 5 |
| 2 | Ten\_nguoi\_dung | Họ tên người dùng | Variable character | 50 |
| 3 | SDT | Số điện thoại | Variable character | 10 |
| 4 | email | email | Variable character | 50 |

Bảng 3: Bảng mô tả thực thể CHI TIẾT TÀI KHOẢN

Chi tiết tài khoản là một thực thể dùng để lưu trữ các thông tin người dùng như họ tên, giới tính, số điện thoại.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **Ma\_ct** | Mã công thức | Integer | 5 |
| 2 | **ID** | ID tài khoản | Character | 5 |
| 3 | SoSao | Số sao | Integer | 1 |

Bảng 4: Bảng mô tả thực thể ĐÁNH GIÁ

Thực thể Đánh giá là một thực thể yếu, cung cấp thông tin về đánh giá công thức của một tài khoản người dùng, bao gồm số sao mà người dùng đánh giá cho công thức đó.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **ID** | ID tài khoản | Integer | 5 |
| 2 | **Ma\_ct** | Mã công thức | Integer | 5 |
| 3 | Binh\_luan | Bình luận | Variable character | 50 |

Bảng 5: Bảng mô tả thực thể BÌNH LUẬN

Thực thể bình luận là nơi lưu trữ các bình luận của các công thức trong hệ thống.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **ID** | ID tài khoản | Character | 5 |
| 2 | So\_cong\_thuc | Số công thức | Integer | 3 |

Bảng 6: Bảng mô tả thực thể KHO CÔNG THỨC

Thực thể Kho công thức là nơi tính số lượng công thức mà một người dùng muốn lưu trữ cho bản thân.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **Ma\_ct** | Mã công thức | Integer | 5 |
| 2 | **ID** | ID tài khoản | Character | 5 |

Bảng 7: Bảng mô tả thực thể CHI TIẾT KHO

Thực thể chi tiết kho là một thực thể yếu, cho biết các công thức nào sẽ được lưu trong kho công thức của một tài khoản.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuộc tính | Diễn giải | Kiểu giá trị | Chiều dài |
| 1 | **Ma\_ct** | Mã công thức | Integer | 5 |
| 2 | Ten\_ct | Tên công thức | Variable character | 100 |
| 3 | Hinh\_anh | Hình ảnh | Variable character | 100 |
| 6 | Dung\_cu | Dụng cụ | Long text |  |
| 7 | Nguyen\_lieu | Nguyên Liệu | Long text |  |
| 8 | Buoc | Bước thực hiện | Long text |  |

Bảng 8: Bảng mô tả thực thể CÔNG THỨC

Thực thể công thức là nơi lưu trữ các thông tin về công thức nấu ăn như tên, thời gian chuẩn bị, nấu, số lượng người ăn và chi tiết về cách thực hiện món ăn. Đây là thực thể đóng vai trò quan trọng nhất và là chủ đề chính của đề tài này.

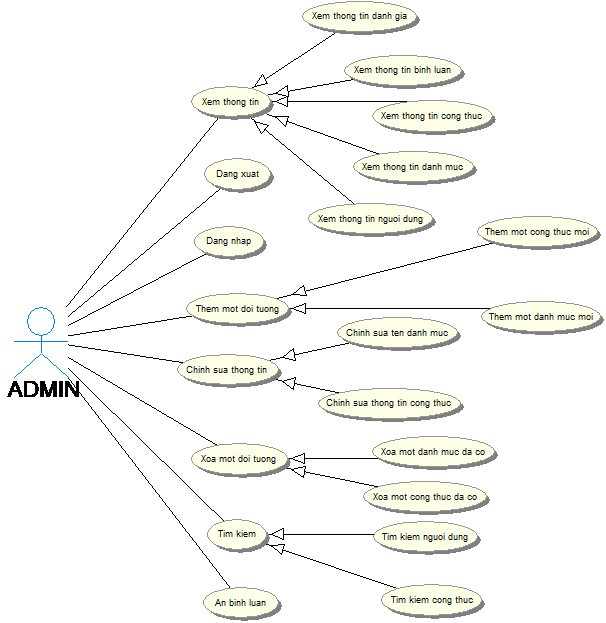
##### 1.3. Sơ đồ usecase

###### 1.3.1. Usecase “người dùng”



Hình 3: Sơ đồ use case “Người dùng”

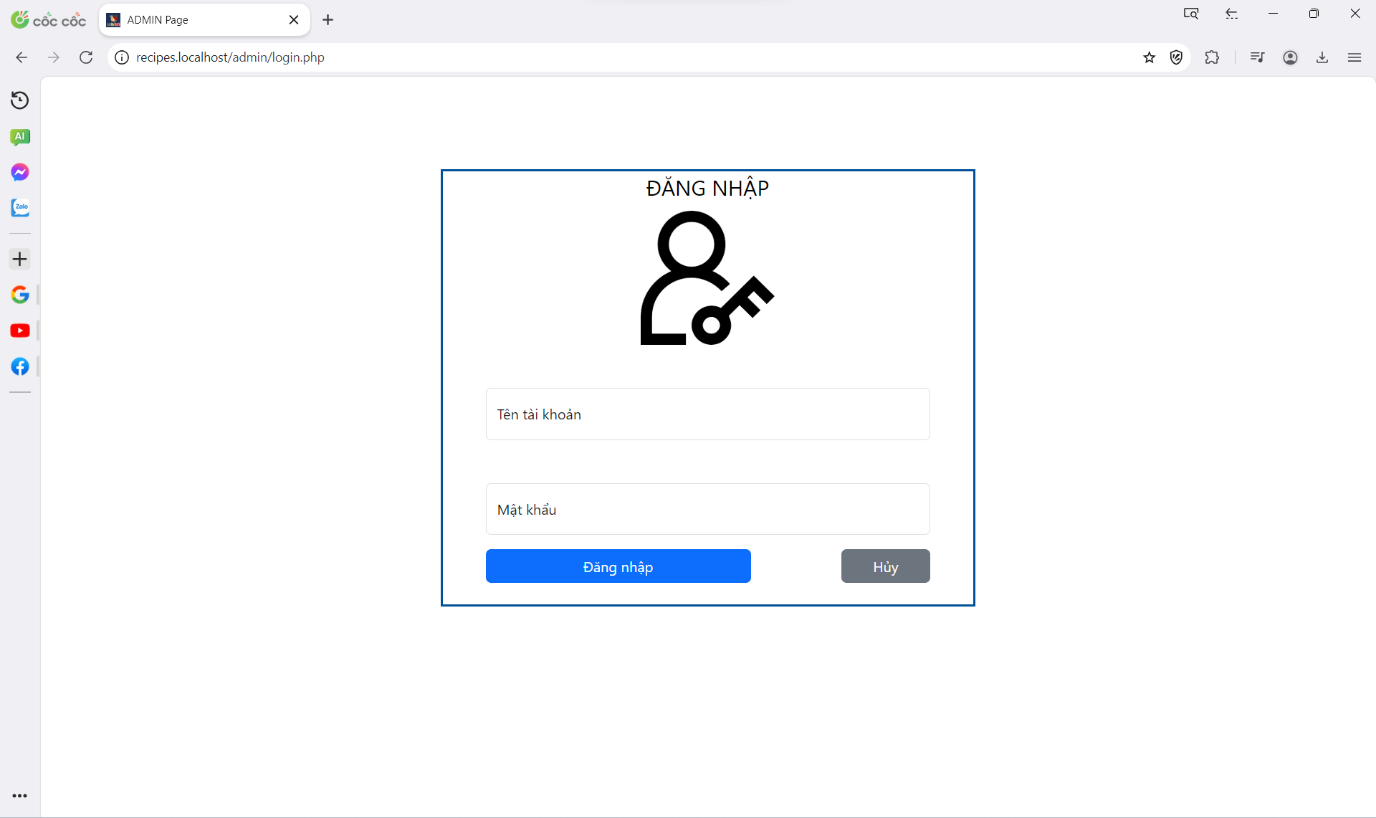
###### 1.3.2. Usecase “người quản lý web”



#### 2. Giao diện hệ thống

##### 2.1. Giao diện ADMIN

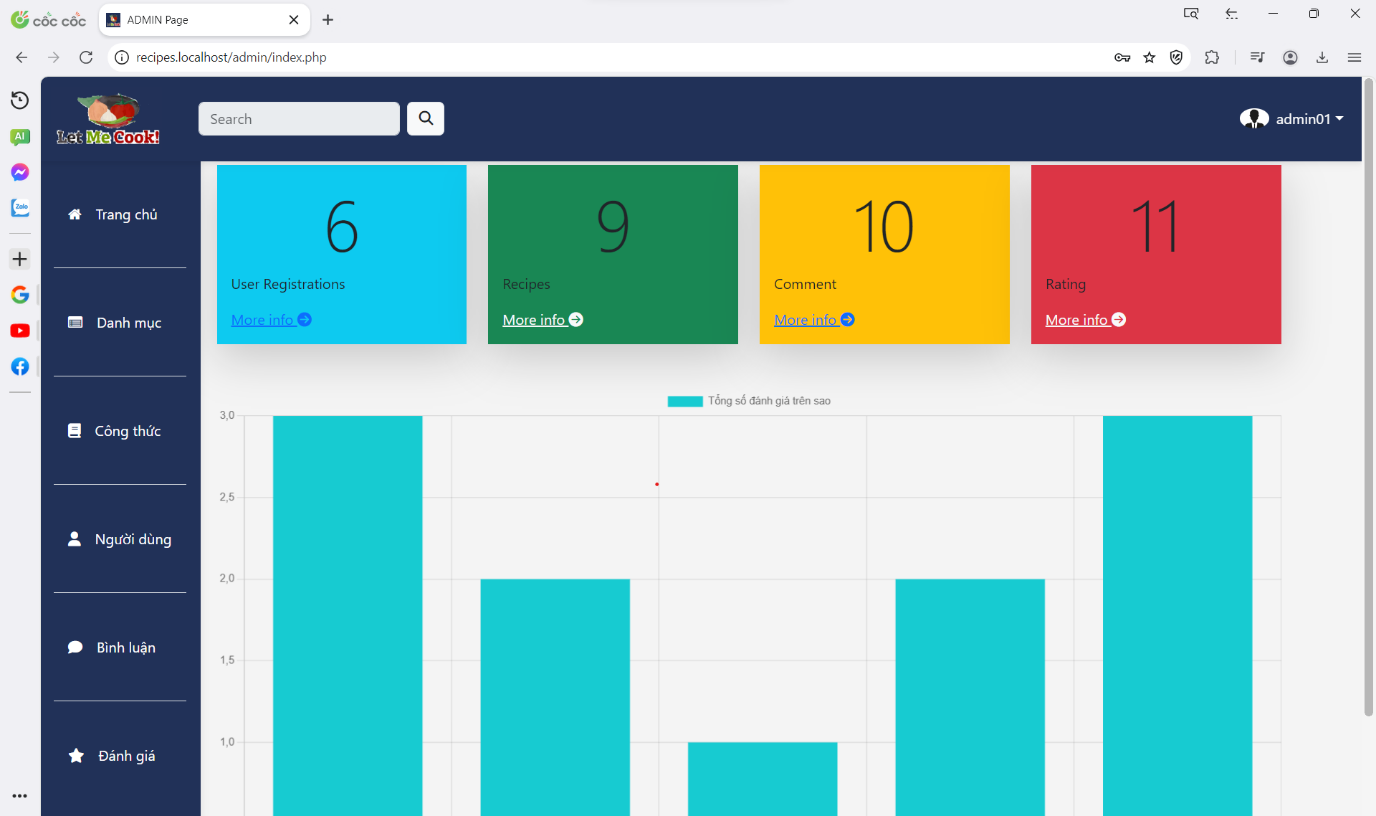
###### 2.1.1Giao diện đăng nhập



Hình : Giao diện login admin

Khi người quản lý web truy cập vào trang web admin, một giao diện login sẽ hiện lên và người quản lý cần phải nhập tên tài khoản và mật khẩu để có thể truy cập vào. Ở đây, hệ thống chỉ sử dụng một tài khoản admin duy nhất và không cho phép tạo tài khoản admin nào khác. Tên đăng nhập sẽ là **admin01** và mật khẩu là **5pfds.**

###### 2.1.2. Giao diện homepage

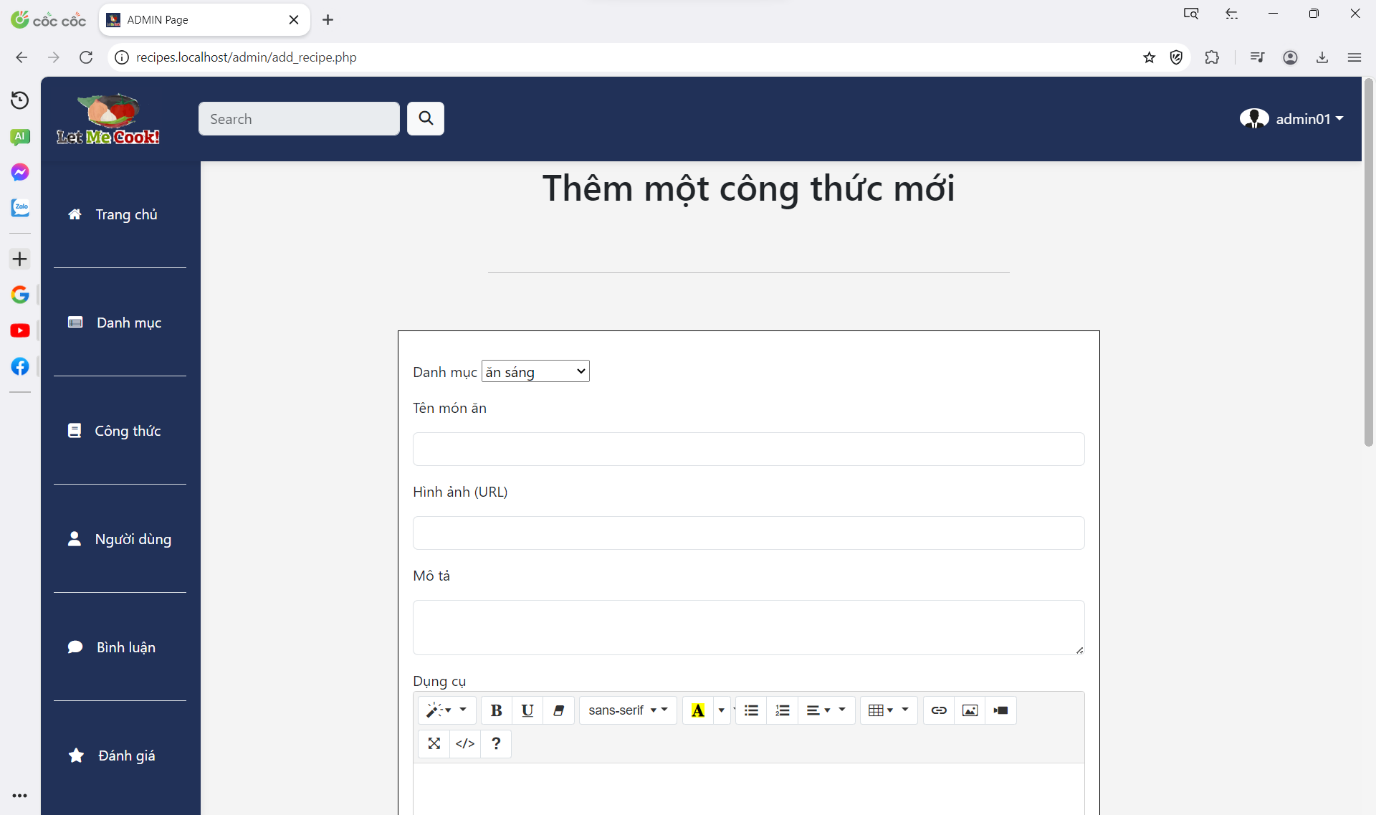


Hình : Home page admin

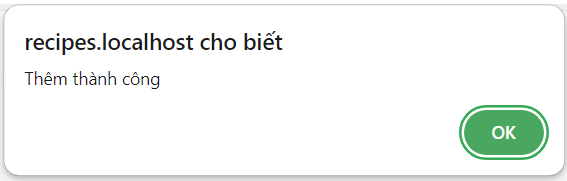
###### Sau khi đã đăng nhập thành công, trang web sẽ tự chuyển hướng đến giao diện homepage. Giao diện homepage sẽ bao gồm một thanh công cụ điều hướng, 4 ô thống kê số lượng và 1 biểu đồ so sánh số lượng của các đánh giá dựa trên số sao. Biểu đồ được xây dụng dựa trên thư viện Chart.js[1].

###### 2.1.3. Giao diện xem công thức

2.1.3.1. Thêm một công thức mới



Hình : Giao diện thêm công thức

Khi truy cập vào, một form sẽ được hiện ra. Form sẽ bao gồm ô nhập liệu thông tin liên quan đến một công thức: tên danh mục, tên công thức, hình ảnh món ăn, mô tả món ăn, các dụng cụ cần thiết, nguyên liệu để chế biến và các bước thực hiện nấu.

Hình : Thông báo thêm thành công

Sau khi đã hoàn tất việc nhập liệu, nếu muốn thêm công thức đó và hệ thống, người quản lý web chỉ cần nhấn vào nút “Thêm” ở dưới cùng. Hệ thống sẽ thực hiện kiểm tra các rang buộc cần thiết. Nếu không thỏa mãn các ràng buộc đó, website sẽ hiện ra các thông báo lỗi cho từng ô nhập liệu tương ứng.

Các ràng buộc:

+Tất cả các thuộc tính đều không được để trống.

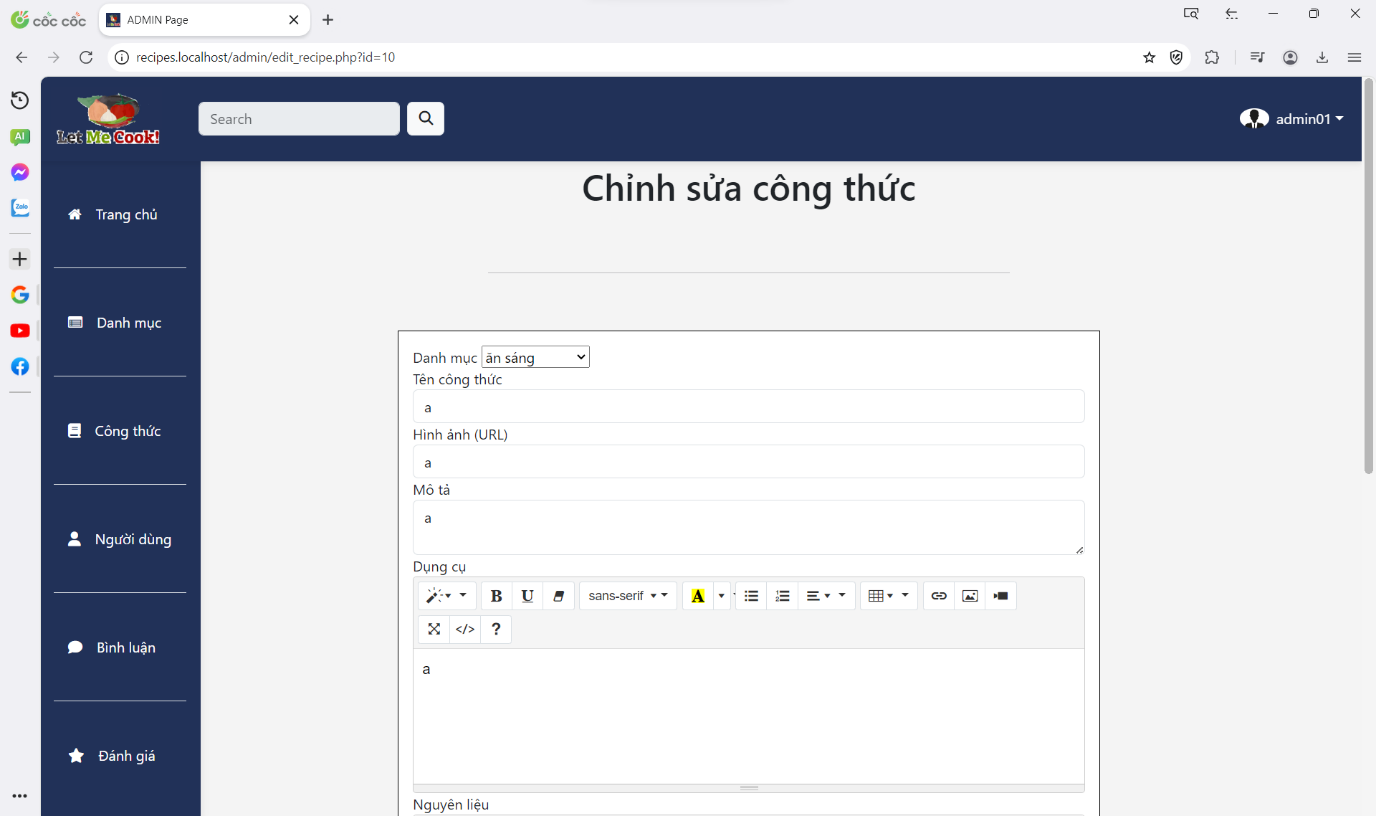
+Tên món ăn: không được trùng với tên đã có trong hệ thống.

-Hình ảnh: phải dưới dạng một địa chỉ URL.

+Mô tả: chiều dài tối thiểu là 40 ký tự và tối đa là 500.

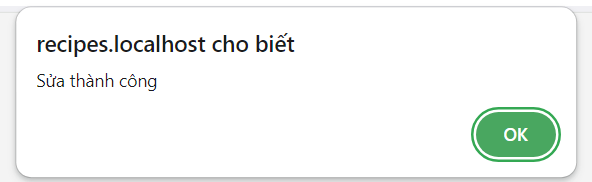
-Đối với các thuộc tính như dụng cụ, nguyên liệu và bước. Ô nhập liệu sẽ là một summernote[2]. Summernote sẽ hỗ trợ điều chỉnh format, font chữ căn dòng và thậm chí là chèn hình ảnh, video. Điều này sẽ dẫn đến sự tiện lợi cho người quản lý web vì những gì được nhập vào sẽ được hiển thị ra giao diện người dùng tương tự.

2.1.3.2. Chỉnh sửa một công thức

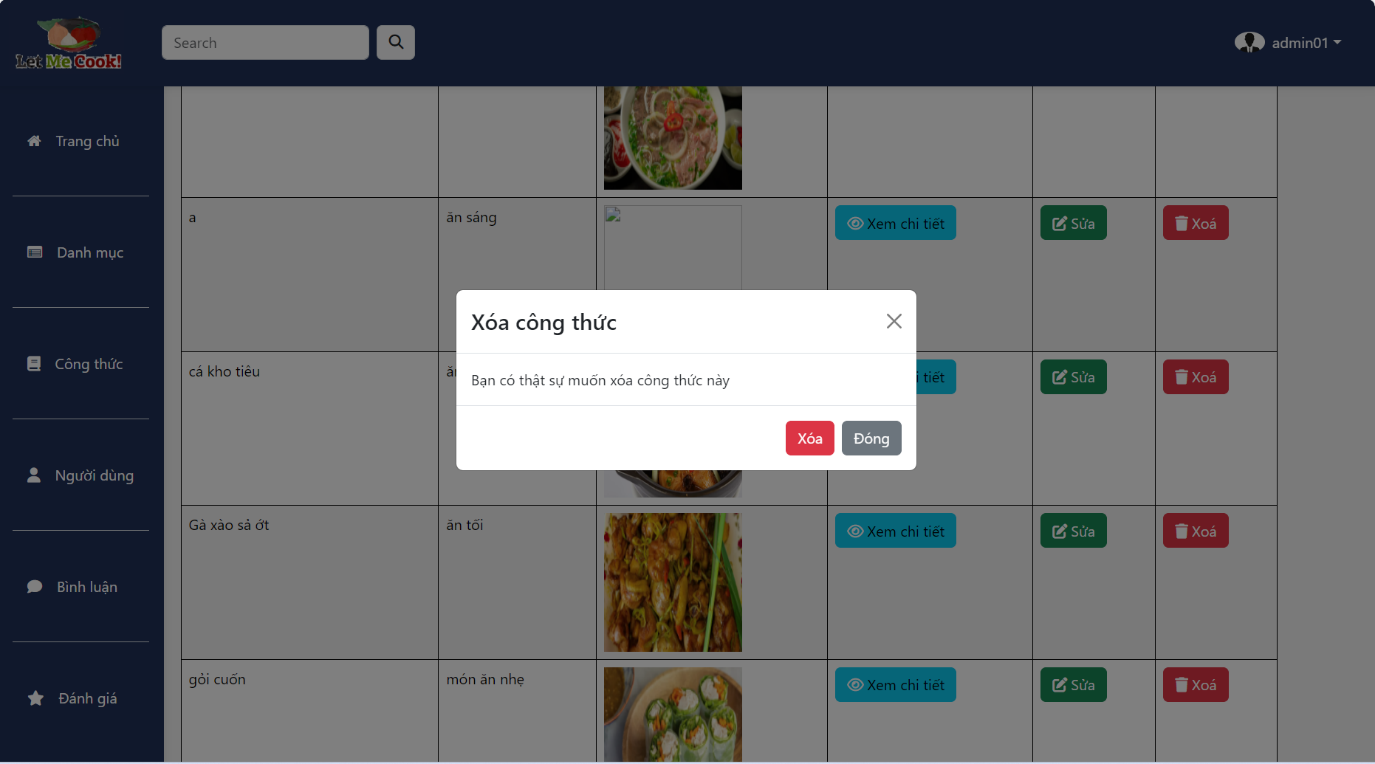


Hình : Ví dụ về chức năng chỉnh sửa công thức

Khi người quản lý muốn chỉnh sửa một công thức, chỉ cần nhấn vào nút Edit tương ứng với hàng chứa công thức đó. Một giao diện chỉnh sửa bao gồm form chỉnh sửa sẽ được chuyển đến. Form chỉnh sửa này sẽ có các ô nhập liệu tương tụ như với chức năng thêm một công thức mới. Điều khác biệt là các ô nhập liệu đã được lấp đầy với những dữ liệu có trên hệ thống.



Hình 9: Thông báo sửa thành công

2.1.3.3. Xóa một công thức

Hình : Ví dụ xóa một công thức

Chức năng này sẽ không có một giao diện riêng mà sẽ sử dụng chung với giao diện sửa công thức. Khi người quản lý web nhấn vào nút “xóa”, một modal [3] sẽ được hiện ra yêu cầu người quản lý web xác nhận có thật sự muốn xóa công thức đó không.

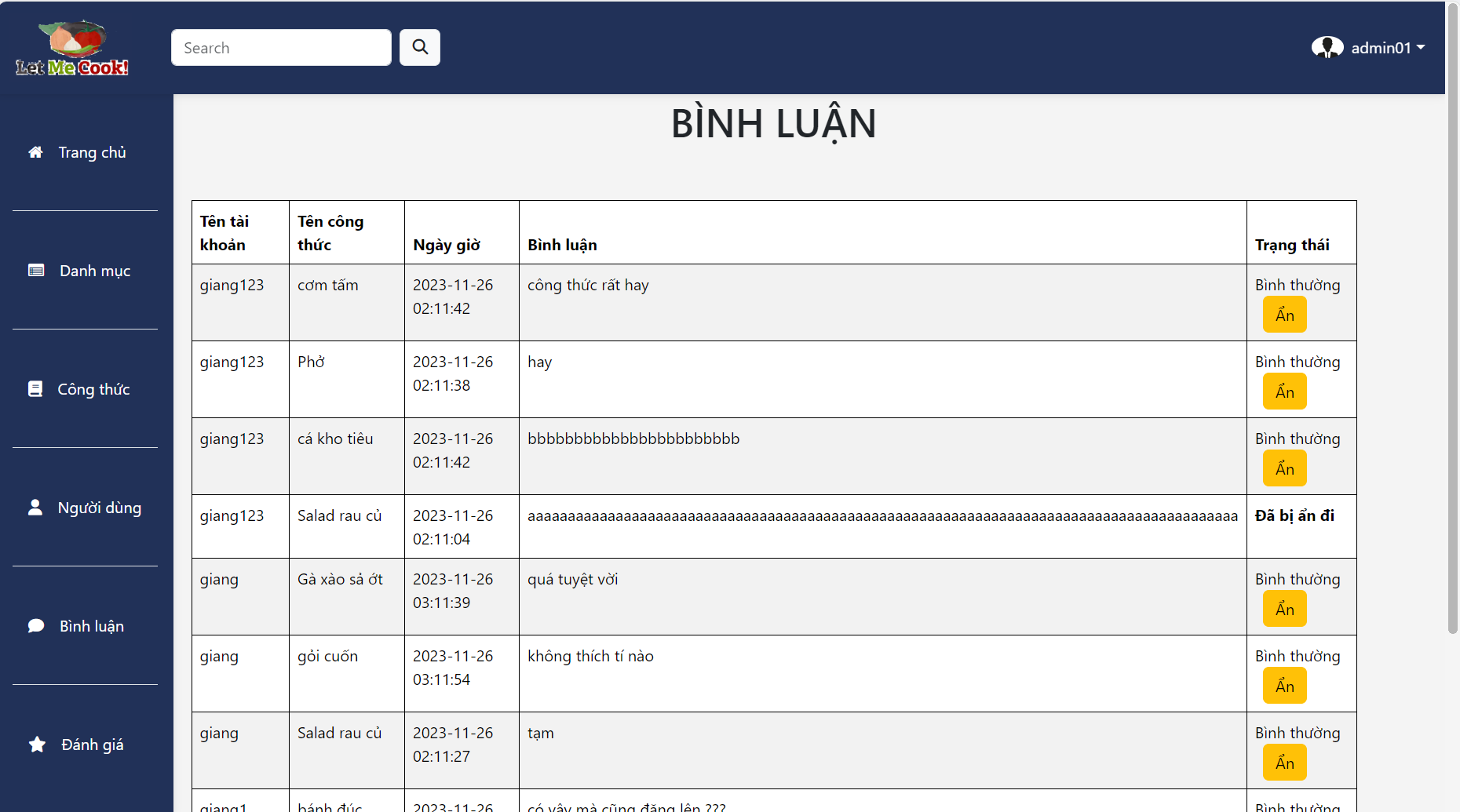
###### 2.1.4. Giao diện xem thông tin người dùng



Hình : Giao diện xem thông tin khách hàng

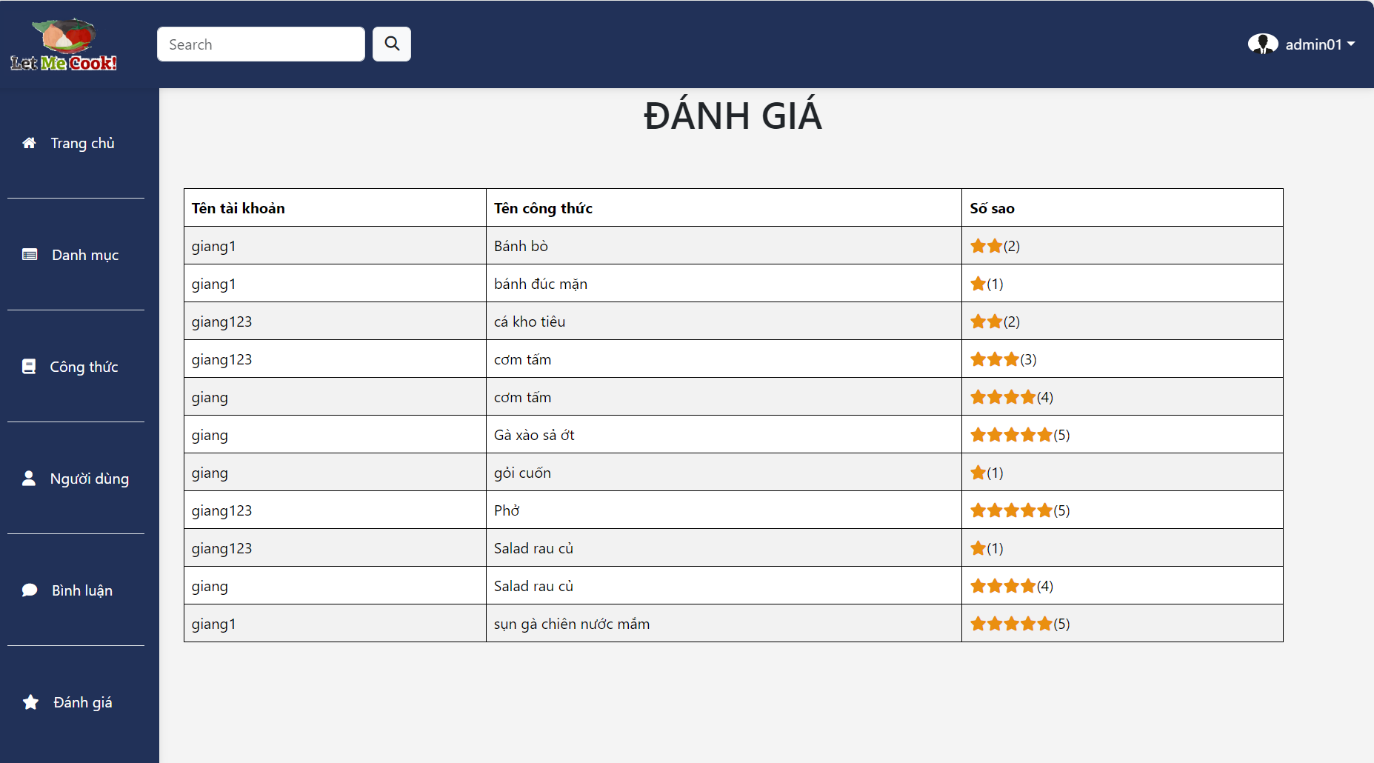
Giao diện chỉ đơn giản là hiện ra một bảng bao gồm thông tin của người dùng và tài khoản người dùng tướng ứng. Ngoài ra, chức năng xóa cũng sẽ tương tự như giao diện công thức.

###### 2.1.5. Giao diện xem thông tin các bình luận

Một bảng bao gồm các bình luận của một công thức tương ứng với một người dùng sẽ được hiện ra. Ở đây, người quản lý website có thể thực hiện ẩn đi một bình luận nếu như bình luận đó mang các thông tin xúc phạm, đồi trụy,… Tuy nhiên, việc thực sự xóa một bình luận chỉ có thể thực hiện bởi người dùng đó.

Hình : Giao diện xem bình luận

###### 2.1.6. Giao diện xem các đánh giá



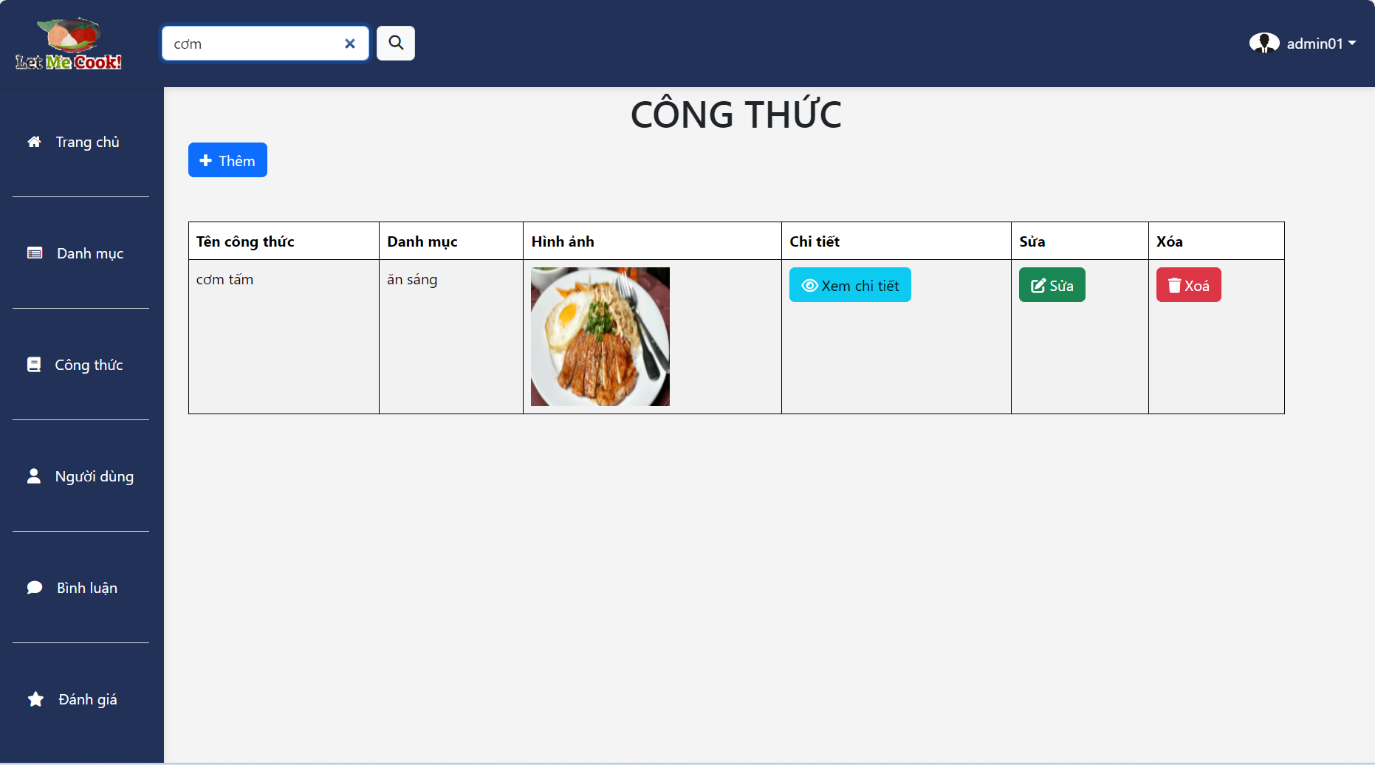
Hình : Giao diện xem đánh giá

Một bảng chứa tất cả đánh giá của người dùng về các công thức. Đối với giao diện này, người quản lý web chỉ có thể xem và thực hiện tìm kiếm.

###### 2.1.7. Chức năng tìm kiếm

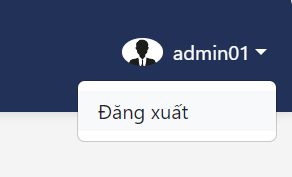


Hình : Ví dụ chức năng tìm kiếm

Đây là một chức năng dùng chung cho nhiều giao diện, người quản lý muốn tìm kiếm một công thức cụ thể, một người dùng cụ thể, 1 bình luận, 1 đánh giá nào đó có thể sử dụng thanh tìm kiếm này để thực hiện.

Hình : Ví dụ kết quả khi tìm kiếm

###### 2.1.8. Đăng xuất

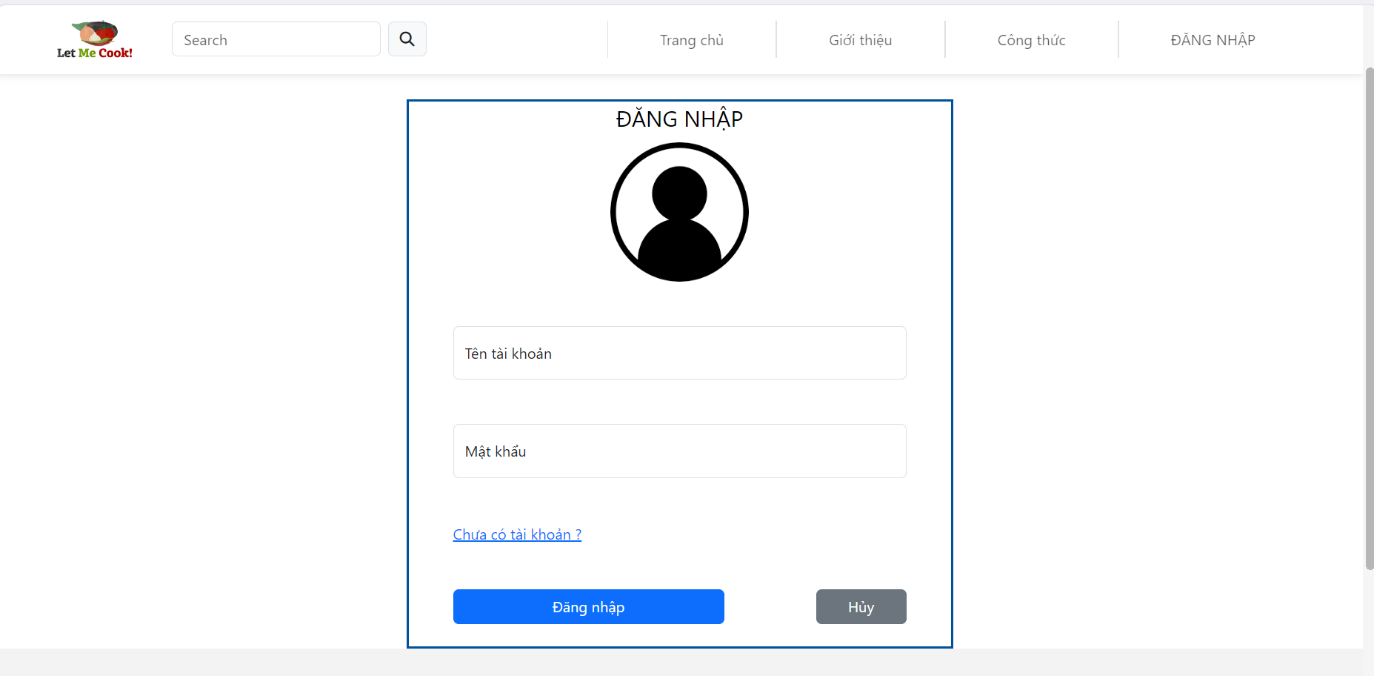


Hình : Chức năng đăng xuất

Nếu người quản lý web đã thực hiện xong việc quản lý website và muốn đăng xuất khỏi hệ thống, nhấn vào mũi tên ngay bên cạnh tên admin01 sau đó đăng xuất.

##### 2.2. Giao diện người dùng web

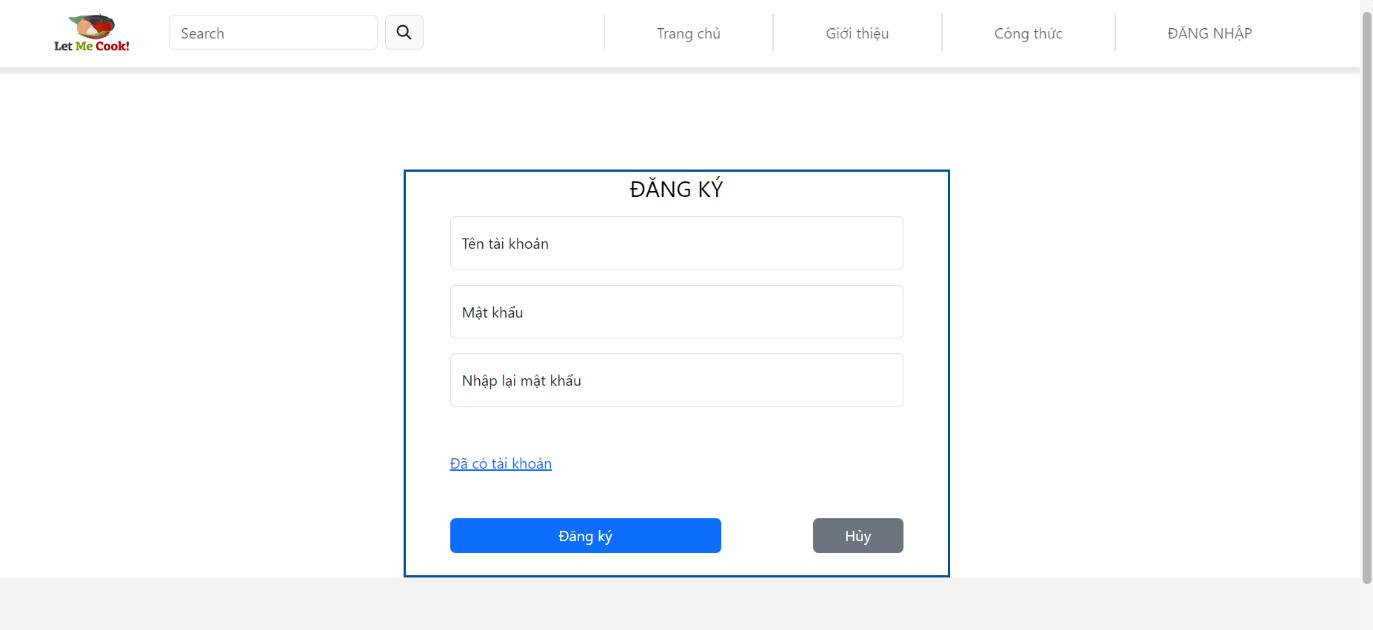
###### 2.2.1. Giao diện login



Hình : Giao diện login người dùng

Chỉ thực sự cần thiết khi người dùng muốn để lại bình luân, đánh giá hoặc lưu công thức vào một kho công thức. Có giao diện tương đối giống bên giao diện đăng nhập admin.

###### 2.2.2. Giao diện đăng ký



Hình : Giao diện đăng ký tài khoản

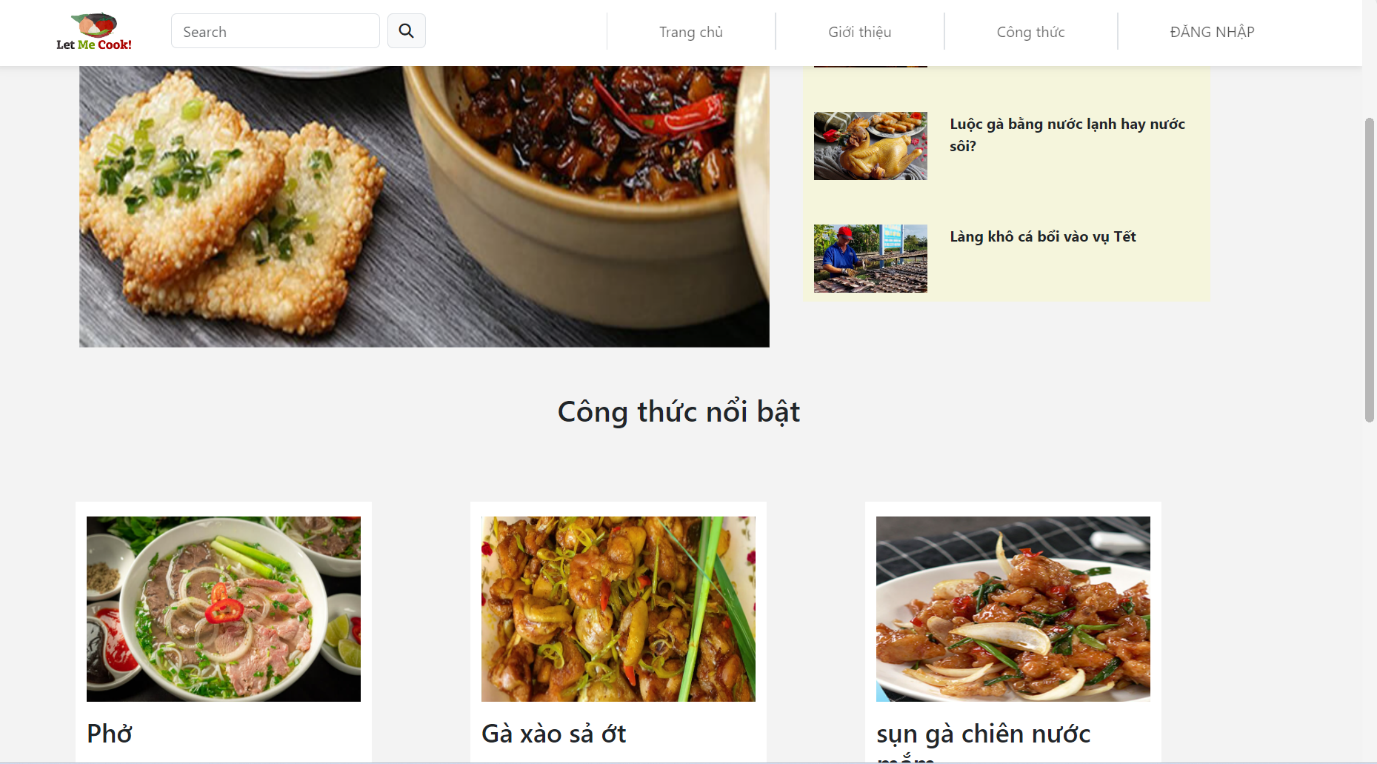
Là một form bao gồm các thông tin cần điền như: tên tài khoản, mật khẩu và xác nhận mật khẩu. Các thông tin này phải thỏa mãn các ràng buộc sau:

+Tên tài khoản: không được trùng lặp và phải có ít nhất 5 ký tự, tối đa 20 ký tự.

+Mật khẩu: có chiều dài ít nhất là 6 ký tự.

+Xác nhận mật khẩu: phải trùng khớp với mật khẩu đã nhập.

###### 2.2.3. Giao diện homepage



Hình : Home page website

Chứa các nội dung quảng cáo liên quan đến ẩm thực và 6 công thức có đánh giá trung bình cao nhất.

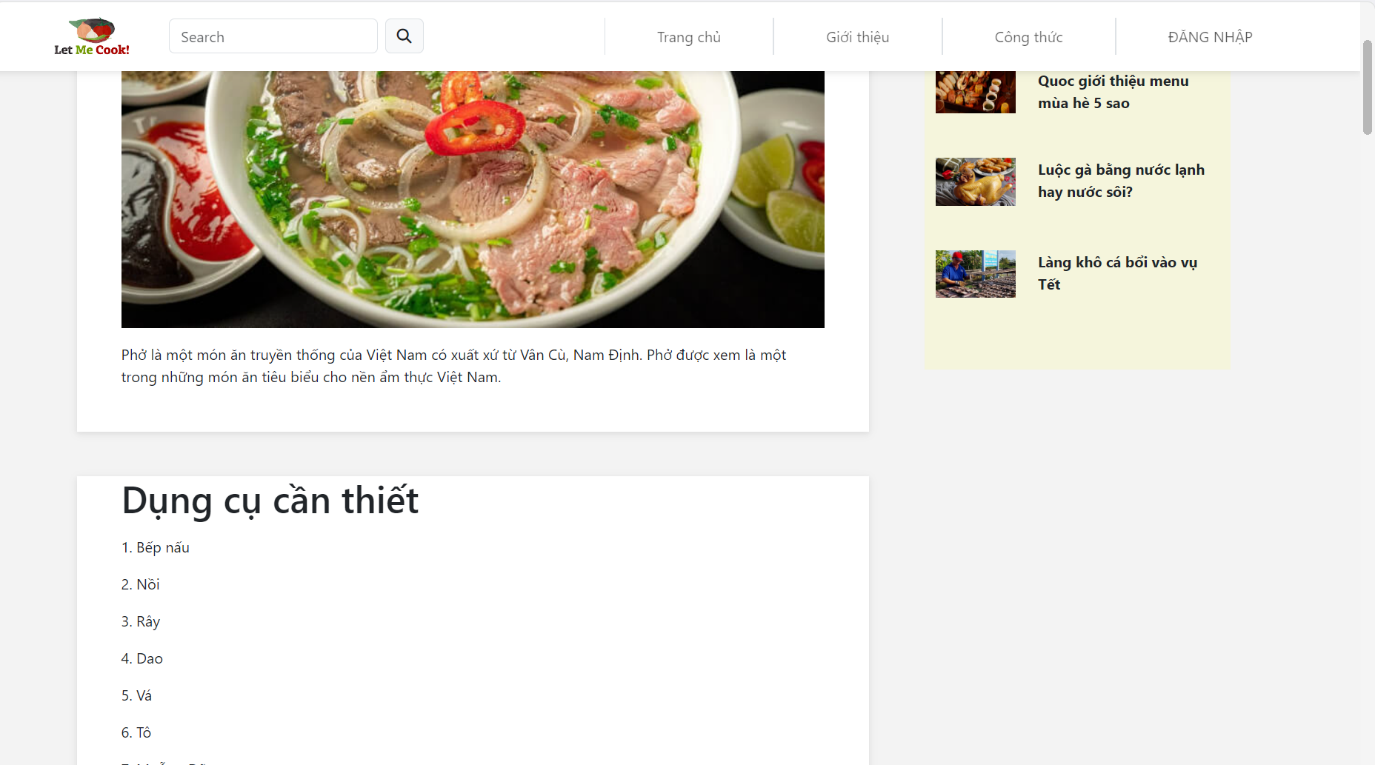
###### 2.2.4. Giao diện xem một công thức nấu ăn

Bao gồm các chức năng

+Xem một công thức.

+Bình luận và đánh giá.

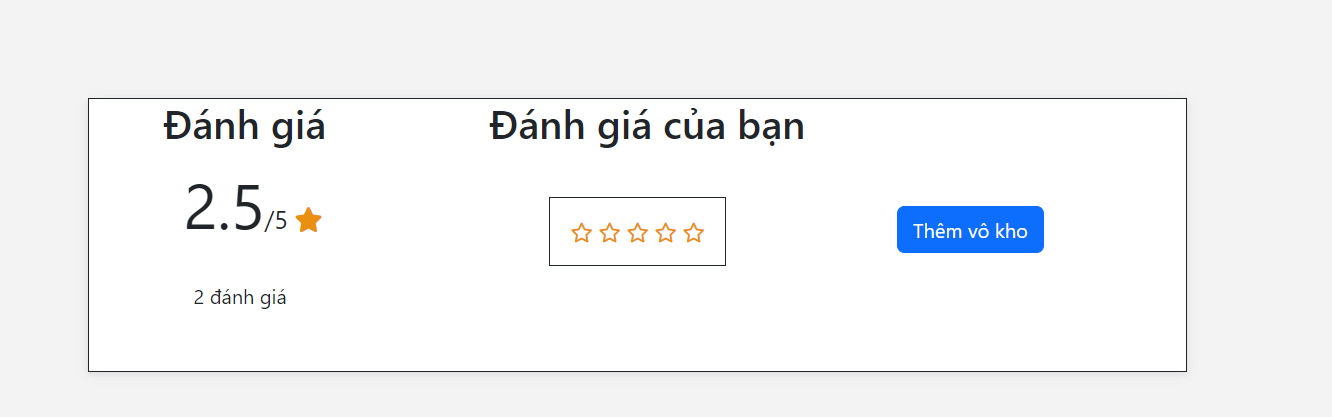
+Đưa công thức vào MyRecipes.



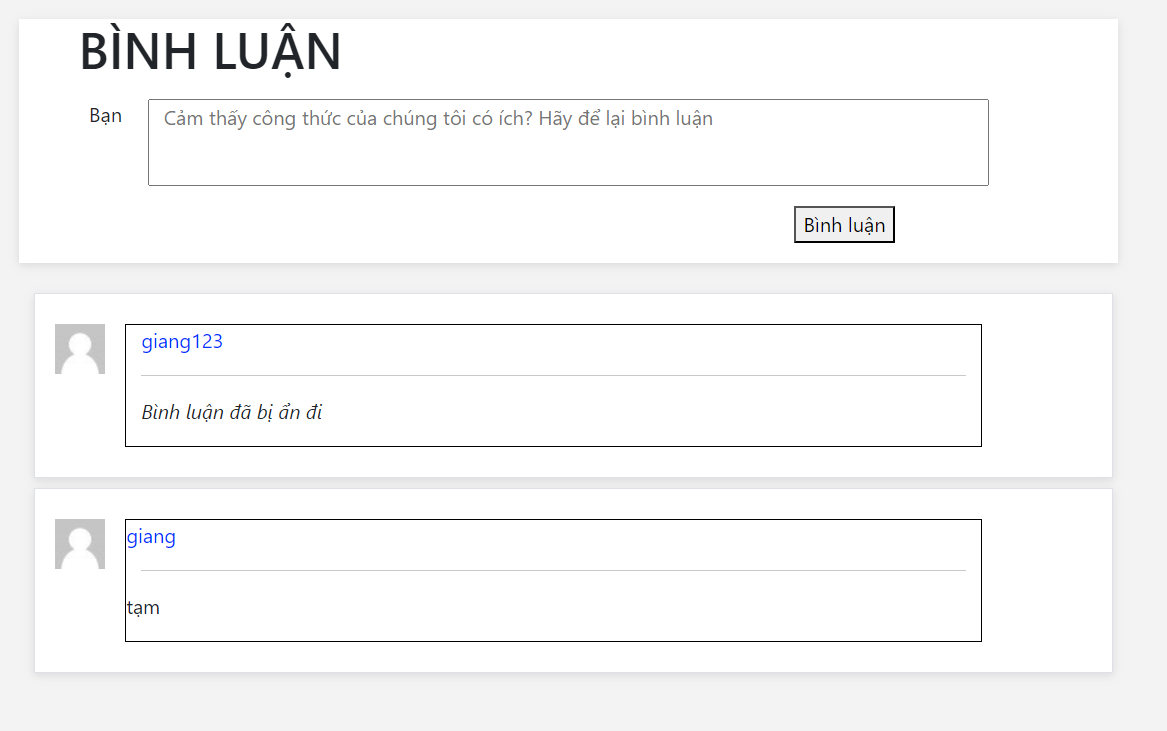
Hình : Ví dụ về giao diện chi tiết công thức

Tất cả các thông tin về công thức như: số lượng người ăn, thời gian chuẩn bị, dụng cụ cần thiết, nguyên liệu nấu ăn với số lượng cụ thể và các bước chế biến món ăn sẽ được trình bày đầy đủ trong giao diện xem công thức này.

###### 2.2.5. Bình luận và đánh giá



Hình : Ô đánh giá công thức



Hình : Phần bình luận

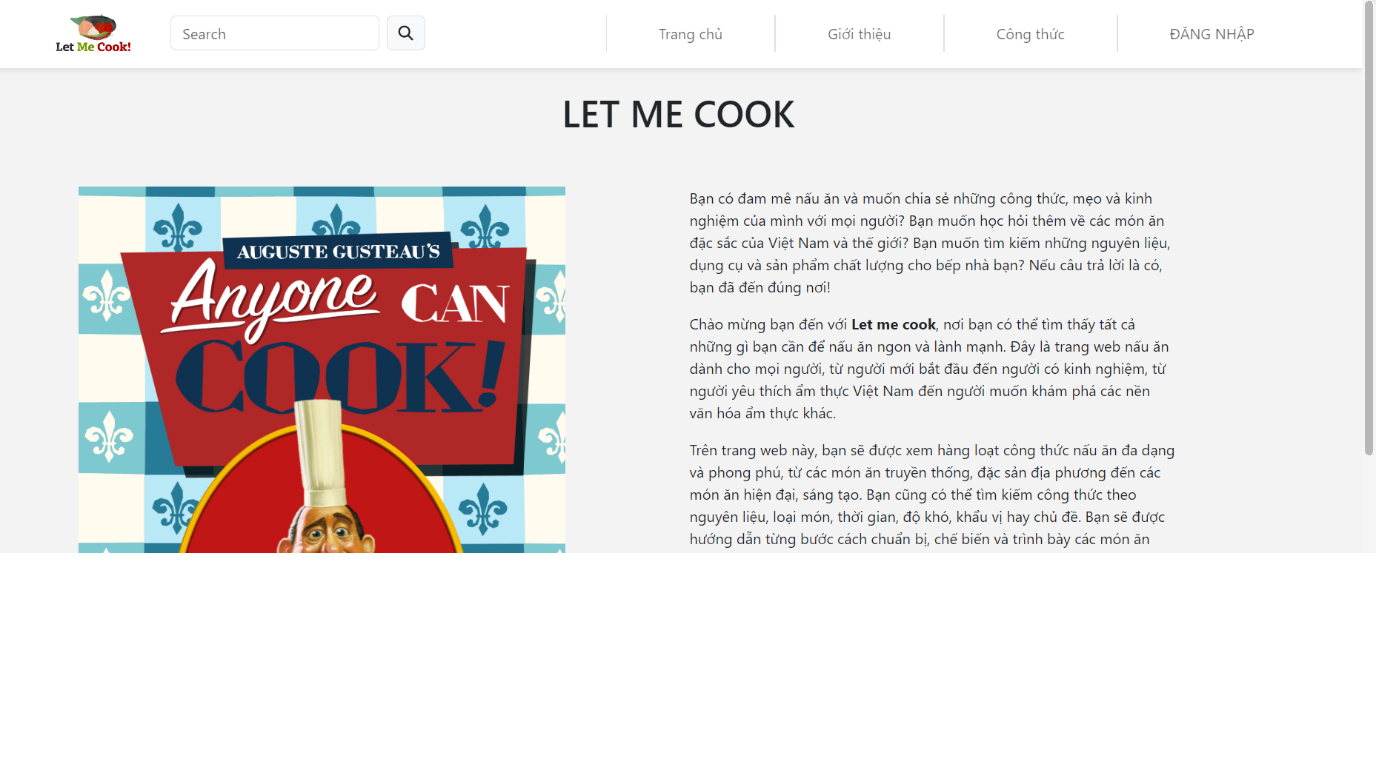
Sau khi đã xem xong công thức nấu ăn, người dùng có thể để lại những suy nghĩ của mình bằng cách điền vào ô bình luận ở phần cuối nội dung trang web và đưa ra đánh giá trên mức độ từ 1 đến 5 sao. Có một lưu ý đối với người dùng web là nếu người dùng đưa ra những bình luận tiêu cực, mắng rủa, xúc phạm,… người quản lý web có quyền ẩn đi những bình luận đó.

###### 2.2.6. Đưa công thức vào kho công thức cá nhân MyRecipes

Hình : Chức năng thêm công thức vào kho

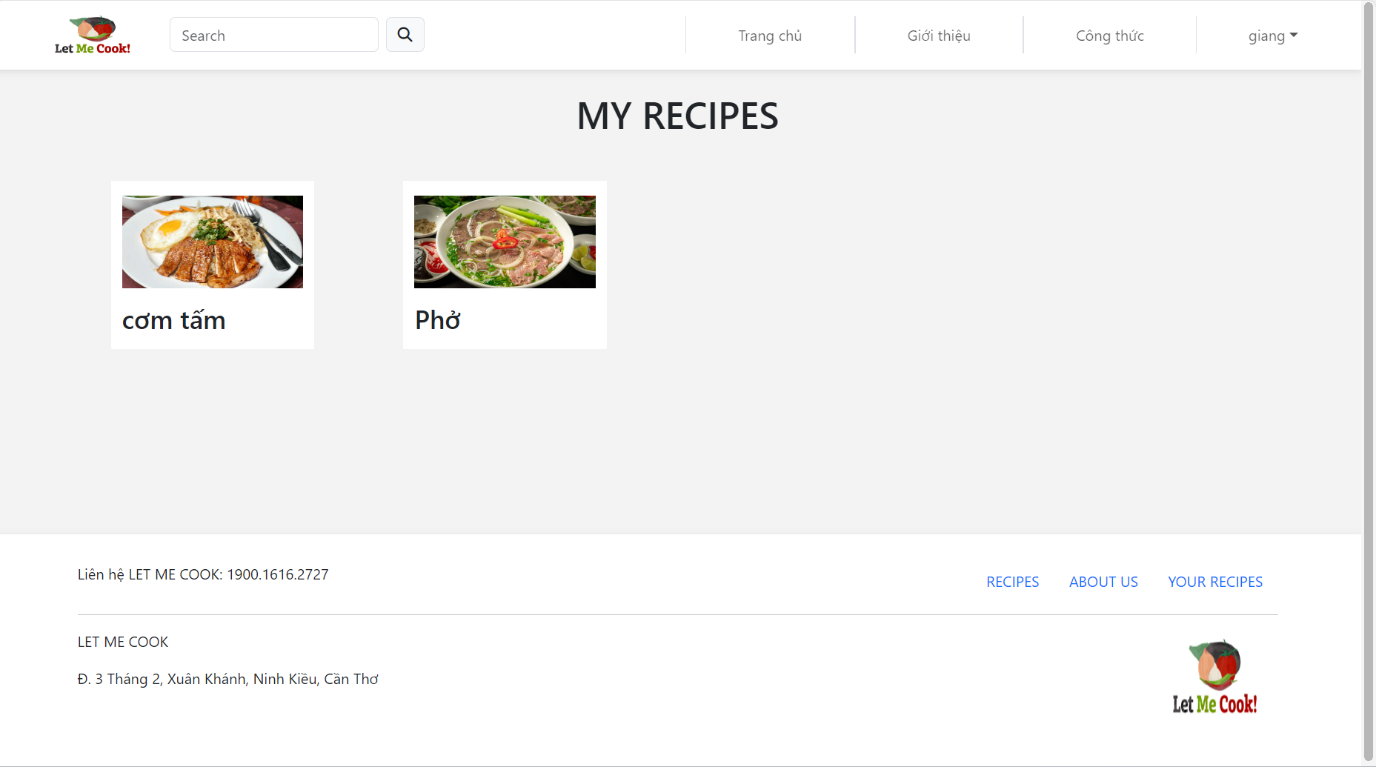
Nếu người dùng cảm thấy thích và có nhu cầu xem lại công thức sau này, họ có thể lưu bằng cách nhấn nút “thêm vô kho”.

###### 2.2.7. Giao diện giới thiệu

Đây là giao diện giới thiệu sơ lược về mục đích cũng như những gì mà người dùng sẽ được trải nghiệm khi truy cập vào trang web.

Hình : Giao diện giới thiệu

###### 2.2.8. Giao diện kho công thức MyRecipes



Hình : Giao diện kho công thức

Gồm các công thức đã được đưa vào kho “My Recipes”.

### Chương 4 - Cài đặt giải pháp

1.Cài đặt cơ sở dữ liệu

Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL để tạo các bảng và ràng buộc cho dữ liệu hê thống. Sử dụng các câu lệnh create và alter hoặc làm việc trực tiếp với giao diện của MySQL Workbench để tạo ra một hệ thống cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh.

2. Cài đặt giao diện website và nối kết với cơ sở dữ liệu

Website được xây dựng trên 1 ngôn ngữ lập trình chính là PHP để kết nối, sử dụng cơ sở dữ liệu và sử dụng HTML, CSS, JavaScript để thiết kế giao diện. Ngoài ra có sử dụng các thư viện hỗ trợ cho lập trình web như Bootstrap và Jquery. Bố cục của một trang web thành phần gồm header chứa thanh công cụ điều hướng, phần main chứa các thông tin chính của một trang web và phần footer.

### Chương 5 - Đánh giá kiểm thử

Mục tiêu kiểm thử: admin có thể thực hiện toàn quyền thêm, sửa, xóa, tìm kiếm trong trang admin. Các chức năng thực hiện trơn tru, các thông báo được hiển thị ra màn hình sau khi thực hiện một thay đổi trong hệ thống.

Kịch bản kiểm thử:

+ Đối với admin: đăng nhập vào hệ thống, xem thông tin các đối tượng có trong hệ thống, thực hiện các chức năng như thêm, sửa, xóa, tìm kiếm trong hệ thống

+ Đối với người dùng: truy cập vào trang chủ website, thấy được các hình ảnh cũng như các thông tin nổi bật trong trang chủ. Khi xem chi tiết một công thức nấu ăn, các hình ảnh phải được hiển thị, các nội dung được chia ra thành từng phần. Khi người dùng muốn thực hiện các chức năng bình luận, đánh giá công thức, thêm công thức vào kho, một from đăng nhập sẽ hiện lên yêu cầu người dùng phải thực hiện đăng nhập để có thể sử dụng các chức năng trên. Sau khi đã xem được các công thức mình cần, người dùng sẽ thực hiện đăng xuất khỏi tài khoản.

Trong quá trình kiểm thử website “Let me cook”, các chức năng đều hoạt động trơn tru và đều trả về kết quả đúng như mong đợi. Tuy nhiên phần giao diện của hệ thống chưa thực sự bắt mắt.

### III. Phần kết luận

### 1. Kết quả đạt được

Trong quá trình thực hiện đề tài, em đã đạt được những kết quả sau:

-Hiểu rõ hơn về cách vận hành của một website chia sẽ công thức nấu ăn.

-Tiếp cận tốt hơn về công nghệ web và tạo ra một website đơn giản có thể tiếp cận đến người dùng.

-Tạo ra một website hỗ trợ admin để có thể quản lý những nội dung mà người dùng nhìn thấy.

-Tiếp cận rõ hơn về những ngôn ngữ lập trình web.

### 2. Hướng phát triển

-Thiết kế giao diện người dùng bắt mắt hơn nhưng vẫn giữ được tính đơn giản.

-Mở rộng hệ thống dữ liệu hơn: thêm các thông tin như nguồn gốc, lịch sử của các món ăn, những lợi ích sức khỏe, bất lợi mà món ăn đem lại.

-Tạo ra chức năng có thể quản lý chế độ ăn trong tuần của mỗi người.

-Mở rộng phạm vi nghiên cứu đề tài.

### 3. Hạn chế

-Giao diện chưa thật sự bắt mắt.

-Phạm vi nghiên cứu đề tài chưa thật sự rộng.

-Độ bảo mật thông tin không cao.

-Không tương thích với các trình duyệt khác nhau.

## Tài liệu tham khảo

**[1].** [**https://www.chartjs.org/docs/latest/**](https://www.chartjs.org/docs/latest/)

**[2].** [**https://summernote.org/getting-started/**](https://summernote.org/getting-started/)

**3.** [**https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/**](https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/)

**4.** [**https://api.jquery.com/**](https://api.jquery.com/)

**5.** [**https://dev.mysql.com/doc/refman/8.2/en/**](https://dev.mysql.com/doc/refman/8.2/en/)

## HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT

Source code: <https://github.com/Giang7894/NLCS.git>

Bước 1: Cài đặt máy chủ web Apache và MySQL ( cài xampp)

Bước 2: Tải xuống và giải nén mã nguồn

Bước 3: Thực hiện cấu hình xampp để có thể sử dụng website

Bước 4: Tạo một cơ sở dữ liệu tương ứng với file db.sql

Bước 5: Mở một trình duyệt bất kì, nhập đường dẫn website được cấu hình trên xampp để có thể sử dụng.