

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

□&□



**BÁO CÁO PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB**

**ĐỀ TÀI:**

**Xây dựng web bán đồ gia dụng tích hợp  
công thức nấu ăn**

**CBHD: Ths.GVC Nguyễn Minh Trung**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

**LÂM PHÚ QUÍ - B2007259**

**Cần Thơ, tháng 11 năm 2023**

## **Lời cảm ơn**

Để hoàn thành báo cáo Phát triển ứng dụng web, đầu tiên cho em gửi một lời cảm ơn chân thành nhất đến với tất cả các giảng viên của Trường Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo để em có kiến thức cơ bản, những kỹ năng lập trình vững chắc. Để hôm nay em có thể hoàn thành tốt báo cáo niên luận.

Đặc biệt, xin gửi đến thầy Ths.GVC Nguyễn Minh Trung một lời cảm ơn sâu sắc vì đã hỗ trợ và tận tình giúp đỡ em trong quá trình làm đề tài. Những lời góp ý cũng như nhắc nhở đã giúp em có thêm nhiều ý tưởng cũng như điều chỉnh sai sót của mình.

Một lần nữa, em xin cảm ơn Thầy cô, bạn bè, gia đình, ... đã tận tình động viên, giúp đỡ, cho em những lời góp ý hữu ích trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Dù đã hoàn thành xong đề tài báo cáo nhưng sẽ khó tránh khỏi những sai sót. Mong thầy có thể thông cảm và cho em những góp ý chân thành.

Em xin chân thành cảm ơn.

Cần thơ, ngày 20 tháng 05 năm 2023

**Sinh viên thực hiện**

**Lâm Phú Quý - B2007259**

<b>Chương I: Giới Thiệu</b>	<b>6</b>
1. Đặt vấn đề	6
2. Mục tiêu đề tài	7
3 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	7
4 Phương pháp nguyên cứu	8
5. Các chức năng chính	8
<b>Chương II: Đặt Tả Yêu Cầu</b>	<b>9</b>
1. Mô tả bài toán	9
2. Yêu cầu bài toán	9
3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan	10
3.1 Vue	10
3.2. Node	11
3.2.1. Multer	11
3.2.2. JWT	11
3.3. VS CODE	12
3.4. MongoDB	13
3.4. Bootstrap	13
<b>Chương III: CÁC SƠ ĐỒ CỦA WEBSITE</b>	<b>14</b>
1. Phân tích và thiết kế	14
1.1. Sơ đồ use case tổng quát	14
1.1.1. Đặt tả chức năng sơ đồ use case tổng quát	15
1.2 Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập	16
1.2.1 Đặc tả đăng ký	16
1.2.2 Đặc tả đăng nhập	17
1.3 Sơ đồ use case mua hàng	17
1.3.1 Đặc tả chức năng tìm kiếm	18
1.3.2 Đặc tả chức năng giỏ hàng	18
1.3.2 Đặc tả chức năng thanh toán	18
1.4 Sơ đồ use case quản lý bài viết và sản phẩm	19
1.4.1 Đặc tả quản lý bài viết	19
1.4.2 Đặc tả quản lý sản phẩm	20
2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM	21

2.1 Mô tả các lớp.....	21
2.2 Mô tả "Lớp Account" .....	22
2.3 Mô tả "Lớp Products" .....	22
2.4 Mô tả "Lớp Recipes" .....	22
2.5 Mô tả "Lớp Reviews".....	23
2.6 Mô tả "Lớp Image".....	23
2.7 Mô tả "Lớp Categories" .....	23
2.8 Mô tả "Lớp Carts" .....	23
2.9 Mô tả "Lớp CartDetail" .....	23
<b>Chương IV: Thiết Kế Giao Diện.....</b>	<b>24</b>
I. Giao diện quản trị viên.....	24
1. Giao diện đăng nhập admin.....	24
2. Giao diện quản lý sản phẩm và bài viết.....	25
2.1 Sản phẩm.....	25
<b>2.1.1 Tìm kiếm sản phẩm.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.2 Thêm sản phẩm.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.3 Xóa sản phẩm.....</b>	<b>27</b>
2.2 Bài viết.....	27
<b>2.2.1 Tìm kiếm bài viết.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.2 Thêm bài viết.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.3 Xóa bài viết.....</b>	<b>28</b>
II. Giao diện người dùng.....	29
1. Giao diện trang chủ.....	29
2. Giao diện đăng ký.....	31
3. Giao diện danh mục.....	31
4. Giao diện tìm kiếm.....	32
5. Giao diện chi tiết sản phẩm.....	32
6. Giao diện chi tiết bài viết.....	33
7. Giao diện giỏ hàng.....	35
8. Giao diện đánh giá.....	36
<b>Chương V: Kết Luận Và Hướng Phát Triển.....</b>	<b>37</b>
1. Kết quả đạt được.....	37

<u>2. Hạn chế.....</u>	<u>37</u>
<u>3 Hướng Phát Triển.....</u>	<u>38</u>
<u>Tài Liệu Tham Khảo.....</u>	<u>38</u>

# Chương I: Giới Thiệu

## 1. Đặt vấn đề

Trước khi xây dựng một trang web tích hợp công thức nấu ăn và bán đồ gia dụng, có thể xuất hiện một số vấn đề cần xem xét:

- **Phức tạp về nội dung:**
  - **Quản lý và cập nhật công thức:** Việc duy trì nhiều công thức nấu ăn đòi hỏi sự quản lý chặt chẽ để đảm bảo thông tin luôn mới mẻ và chính xác.
- **Kết nối và tích hợp dữ liệu:**
  - **Kết nối với cửa hàng đồ gia dụng:** Cần thiết lập liên kết mạnh mẽ giữa nội dung nấu ăn và sản phẩm để tạo ra trải nghiệm mua sắm thuận tiện và liền mạch.
  - **Tích hợp dữ liệu:** Đảm bảo dữ liệu sản phẩm được cập nhật đúng cách, bao gồm giá cả, mô tả, và thông tin khuyến mãi.
- **Trải nghiệm người dùng:**
  - **Giao diện và trải nghiệm người dùng:** Phải đảm bảo giao diện trực quan và dễ sử dụng để tạo trải nghiệm tích hợp.
  - **Tương tác cộng đồng:** Khám phá cách kích thích sự tương tác và chia sẻ thông tin giữa người dùng.
- **Quản lý cộng đồng và đánh giá:**
  - **Kiểm soát chất lượng nội dung:** Cần có chiến lược kiểm soát chất lượng nội dung và đảm bảo rằng mọi đánh giá và đánh giá công thức đều được kiểm moder.
  - **Quản lý cộng đồng:** Xây dựng một cộng đồng tích cực và quản lý góp ý từ người dùng.
- **Tích hợp phương tiện xã hội:**
  - **Chia sẻ trên mạng xã hội:** Tích hợp chức năng chia sẻ trên các nền tảng mạng xã hội để mở rộng phạm vi và tăng cường tương tác.

Những vấn đề này cần được xem xét và giải quyết một cách chặt chẽ để đảm bảo rằng trang web không chỉ mang lại giá trị cho người dùng mà còn là một công cụ hiệu quả cho doanh nghiệp.

## 2. Mục tiêu đề tài

Mục tiêu xây dựng một trang web bán hàng tích hợp bán đồ gia dụng có thể bao gồm nhiều khía cạnh, nhằm tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, tăng cường doanh số bán hàng, và xây dựng cộng đồng khách hàng trung thành. Dưới đây là một số mục tiêu chính:

- **Tối Ưu Hóa Trải Nghiệm Người Dùng:**
  - **Giao Diện Dễ Sử Dụng:** Xây dựng một giao diện người dùng trực quan, dễ sử dụng để người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm và mua sắm các sản phẩm đồ gia dụng.
  - **Tích Hợp Thông Tin Chi Tiết:** Cung cấp thông tin chi tiết, mô tả sản phẩm, hình ảnh chất lượng cao để tạo niềm tin và khuyến khích quyết định mua sắm.
- **Tích Hợp Công Nghệ và Tương Tác:**
  - **Tích Hợp Hệ Thống Thanh Toán An Toàn:** Đảm bảo rằng trang web tích hợp các phương tiện thanh toán an toàn và thuận tiện để tối ưu hóa quá trình thanh toán.
- **Xây Dựng Cộng Đồng Khách Hàng:**
  - **Tích Hợp Tính Năng Đánh Giá và Nhận Xét:** Cho phép khách hàng đánh giá và viết nhận xét về sản phẩm để tạo niềm tin và giúp người mua quyết định.
  - **Chia Sẻ Trên Mạng Xã Hội:** Tích hợp tính năng chia sẻ trên mạng xã hội để mở rộng phạm vi và tăng cường tương tác.

## 3 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của vấn đề xây dựng một trang web bán hàng tích hợp bán đồ gia dụng có thể bao gồm các nhóm chính sau:

- **Người Tiêu Dùng:**
  - **Nhóm Mua Sắm Online:** Nghiên cứu có thể tập trung vào nhóm người tiêu dùng thường xuyên mua sắm trực tuyến, đặc biệt là những người quan tâm đến đồ gia dụng.
  - **Người Nấu Ăn và Đam Mê Ẩm Thực:** Những người quan tâm đến nấu ăn và ẩm thực, đặc biệt là những người đang tìm kiếm cách kết hợp việc mua sắm đồ gia dụng với việc nấu ăn.
- **Doanh Nghiệp Bán Lẻ:**
  - **Chủ Cửa Hàng Online:** Nghiên cứu có thể hướng đến doanh nghiệp bán lẻ, đặc biệt là những cửa hàng chuyên về đồ gia dụng và

ăn uống, để hiểu cách họ có thể tận dụng trang web tích hợp để tăng cường doanh số bán hàng.

- **Cộng Đồng Online và Người Sử Dụng Mạng Xã Hội:**

- o **Tham Gia Cộng Đồng Nấu Ăn:** Nghiên cứu có thể liên quan đến các cộng đồng trực tuyến và người sử dụng mạng xã hội, những người có thể chia sẻ ý kiến, đánh giá, và trải nghiệm của họ với trang web.

## 4 Phương pháp nguyên cứu

Nghiên Cứu Cộng Đồng Online:

- **Phân Tích Tương Tác Cộng Đồng:** Nghiên cứu cách mà cộng đồng online tương tác với nội dung nấu ăn và sản phẩm, và làm thế nào nó có thể được tận dụng để tạo ra tương tác tích cực.
- **Sử Dụng Mạng Xã Hội:** Sử dụng mạng xã hội như một công cụ để thu thập dữ liệu và tương tác với cộng đồng.

## 5. Các chức năng chính

Website được tạo ra nhằm mục giúp người quản lý dễ dàng quản lý cửa hàng, cũng như khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm mua sắm tiện lợi và đóng góp cho forum công thức ngày đa dạng.

- **Đối với quản trị viên:**

- Quản lý công thức, sản phẩm (Thêm, sửa, xóa)
- Tìm kiếm công thức, sản phẩm.

- **Đối với khách hàng:**

- Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.
- Xem sản phẩm, thể loại sản phẩm, chi Tiết sản phẩm.
- Xem công thức, thể loại công thức, chi tiết công thức.
- Tìm kiếm công thức.
- Tìm kiếm sản phẩm.
- Đánh giá công thức.
- Đánh giá sản phẩm.



## Chương II: Đặt Tả Yêu Cầu

### 1. Mô tả bài toán

Thiết kế website "bán đồ gia dụng tích hợp công thức nấu ăn" phải đáp ứng các tiêu chí đề ra trong phần giới thiệu trước đó chẳng hạn như đăng bài viết công thức cho cộng đồng góp ý và từ những bài viết có từ cộng đồng ta sẽ đăng những sản phẩm phù hợp với các bài viết đó cụ thể.

Với Trang quản lý ta sẽ có 2 chức năng chính quản lý các bài viết công thức, quản lý sản phẩm được rao bán để tránh các đối tượng chống phá thù địch.

Với khách vãng lai (guest) được xem trang web và thông tin về các danh mục sản phẩm công thức, bài viết công thức, các sản phẩm, các bài viết công thức, có thể tìm kiếm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng nhưng không có quyền đặt hàng. Để đặt hàng, người dùng (user) phải đăng ký thành viên của trang web. khi đã là thành viên của website, người dùng đăng nhập vào website theo tên đăng nhập và mật khẩu của mình. Khi đó, người dùng có quyền đặt hàng. Với các sản phẩm hiện có tại thời điểm người dùng truy cập. Người dùng cũng có thể xóa đi sản phẩm mà họ đã thêm vào giỏ hàng trước đó, hay xóa tất cả giỏ hàng. Sau khi đã chọn được sản phẩm ưng ý người dùng click chọn thanh toán.

### 2. Yêu cầu bài toán

- **Đối với khách vãng lai (guest)**

- o Được xem bài viết công thức cùng các thông tin liên quan đến bài viết, xem các đánh giá từ bài viết, xem sản phẩm cùng các thông tin liên quan đến sản phẩm, xem các đánh giá từ sản phẩm.
- o Tìm kiếm các sản phẩm thích hợp.

- **Đối với khách hàng (user)**

- o Được xem bài viết công thức cùng các thông tin liên quan đến bài viết, xem các đánh giá từ bài viết, xem sản phẩm cùng các thông tin liên quan đến sản phẩm, xem các đánh giá từ sản phẩm.
- o Tìm kiếm các sản phẩm thích hợp.
- o Được quyền đăng các sản phẩm muốn bán, đăng bài viết công thức, đánh giá bài viết, đánh giá sản phẩm.
- o Được quyền mua và thanh toán.

- **Đối với quản trị viên (admin)**

- o Thêm mới, chỉnh sửa, xóa các sản phẩm
- o Thêm mới, chỉnh sửa, xóa các bài viết công thức.

### 3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan

#### 3.1 Vue



Hình: 1 Vue.js

Gọi tắt là vue (phát âm là /vju:/, giống như view trong tiếng anh), Vue.js là một framework linh động (nguyên bản tiếng Anh: progressive - tiệm tiến) dùng để xây dựng giao diện người dùng (user interfaces). Khác với các framework nguyên khối (monolithic), Vue được thiết kế từ đầu theo hướng cho phép và khuyến khích việc phát triển ứng dụng theo từng bước. Khi phát triển lớp giao diện (view layer), người dùng chỉ cần dùng thư viện lõi (core library) của Vue, vốn rất dễ học và tích hợp với các thư viện hoặc dự án có sẵn. Cùng lúc đó, nếu kết hợp với những kỹ thuật hiện đại như SFC (single file components) và các thư viện hỗ trợ, Vue cũng đáp ứng được dễ dàng nhu cầu xây dựng những ứng dụng một trang (SPA - Single-Page Applications) với độ phức tạp cao hơn nhiều.

### 3.2. Node



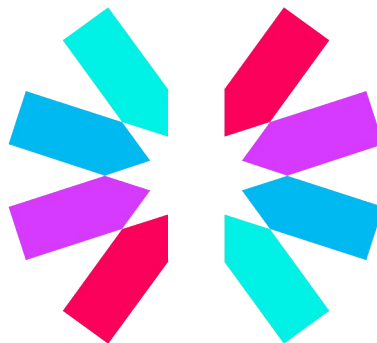
Hình 2NodeJs

**NodeJs** là một môi trường runtime chạy JavaScript đa nền tảng và có mã nguồn mở, được sử dụng để chạy các ứng dụng web bên ngoài trình duyệt của client. Nền tảng này được phát triển bởi Ryan Dahl vào năm 2009, được xem là một giải pháp hoàn hảo cho các ứng dụng sử dụng dữ liệu nhờ vào mô hình hướng sự kiện (event-driven) không đồng bộ.

#### 3.2.1. Multer

**Multer** là thư viện trung gian hỗ trợ việc xử lý multipart/form-data, mục đích chính cho việc upload file. Thư viện này dựa trên busboy để hiệu quả hơn.

#### 3.2.2. JWT



Hình: 3 JWT

**JSON Web Token (JWT)**, phát âm gợi ý /dʒɒt/, giống như từ "jot"[1]) là một tiêu chuẩn Internet được đề xuất để tạo dữ liệu với chữ ký tùy chọn và/hoặc mã hóa tùy chọn có tải trọng chứa JSON xác nhận một số xác nhận quyền sở hữu. Mã thông báo được ký bằng cách sử dụng bí mật riêng tư hoặc khóa chung/riêng.

Ví dụ: máy chủ có thể tạo mã thông báo có yêu cầu "đăng nhập với tư cách quản trị viên" và cung cấp mã thông báo đó cho khách hàng. Sau đó, khách hàng có thể sử dụng mã thông báo đó để chứng minh rằng nó đã đăng nhập với tư cách quản trị viên. Mã thông báo có thể được ký bằng khóa riêng của một bên (thường là của máy chủ) để bất kỳ bên nào sau đó có thể xác minh xem mã thông báo có hợp pháp hay không. Nếu bên kia, bằng một số phương tiện phù hợp và đáng tin cậy, sở hữu khóa công khai tương ứng thì họ cũng có thể xác minh tính hợp pháp của mã thông báo. Các mã thông báo được thiết kế nhỏ gọn,[2] an toàn với URL,[3] và có thể sử dụng được, đặc biệt là trong bối cảnh đăng nhập một lần (SSO) trên trình duyệt web. Các xác nhận quyền sở hữu JWT thường có thể được sử dụng để chuyển danh tính của người dùng đã được xác thực giữa nhà cung cấp danh tính và nhà cung cấp dịch vụ hoặc bất kỳ loại xác nhận quyền sở hữu nào khác theo yêu cầu của quy trình kinh doanh.

### 3.3. VS CODE



Hình 4: Visual Studio Code

Visual Studio Code chính là ứng dụng cho phép biên tập, soạn thảo các đoạn code để hỗ trợ trong quá trình thực hiện xây dựng, thiết kế website một cách nhanh chóng. Visual Studio Code hay còn được viết tắt là VS Code. Trình soạn thảo này vận hành mượt mà trên các nền tảng như Windows, macOS, Linux. Hơn thế nữa, VS Code còn cho khả năng tương thích với những thiết bị máy tính có cấu hình tầm trung vẫn có thể sử dụng dễ dàng.

### 3.4. MongoDB



Hình 5: Mongoddb

MongoDb là một database hướng tài liệu (document), một dạng NoSQL database. Vì thế, MongoDB sẽ tránh cấu trúc table-based của relational database để thích ứng với các tài liệu như JSON có một schema rất linh hoạt gọi là BSON. MongoDB sử dụng lưu trữ dữ liệu dưới dạng Document JSON nên mỗi một collection sẽ có các kích cỡ và các document khác nhau. Các dữ liệu được lưu trữ trong document kiểu JSON nên truy vấn sẽ rất nhanh.

### 3.4. Bootstrap



Hình 6: Bootstrap

Bootstrap được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter, phát hành lần đầu 19/08/2011. Bootstrap là framework HTML, CSS và javascript phổ biến hiện nay,

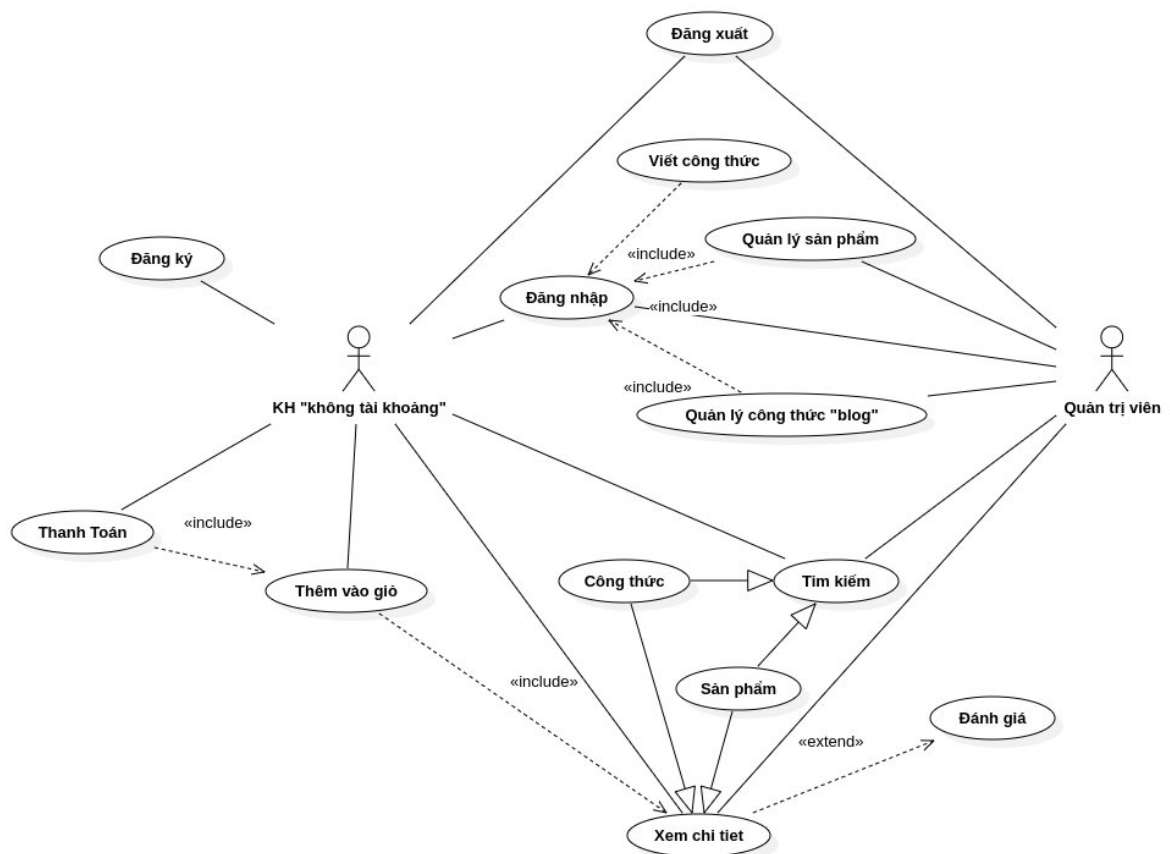
bootstrap hỗ trợ thiết kế website đáp ứng trên tất cả các nền tảng di động và các thiết bị khác.

- Có 2 cách phổ biến để tải Bootstrap:
  - o Tải trực tiếp từ trang cung cấp Bootstrap, sau khi tải về nhúng vào dự án web, không cần có kết nối internet.
  - o Thông qua CDN Bootstrap, luôn cần có internet để kết nối đến CDN

## Chương III: CÁC SƠ ĐỒ CỦA WEBSITE

### 1. Phân tích và thiết kế

#### 1.1. Sơ đồ use case tổng quát



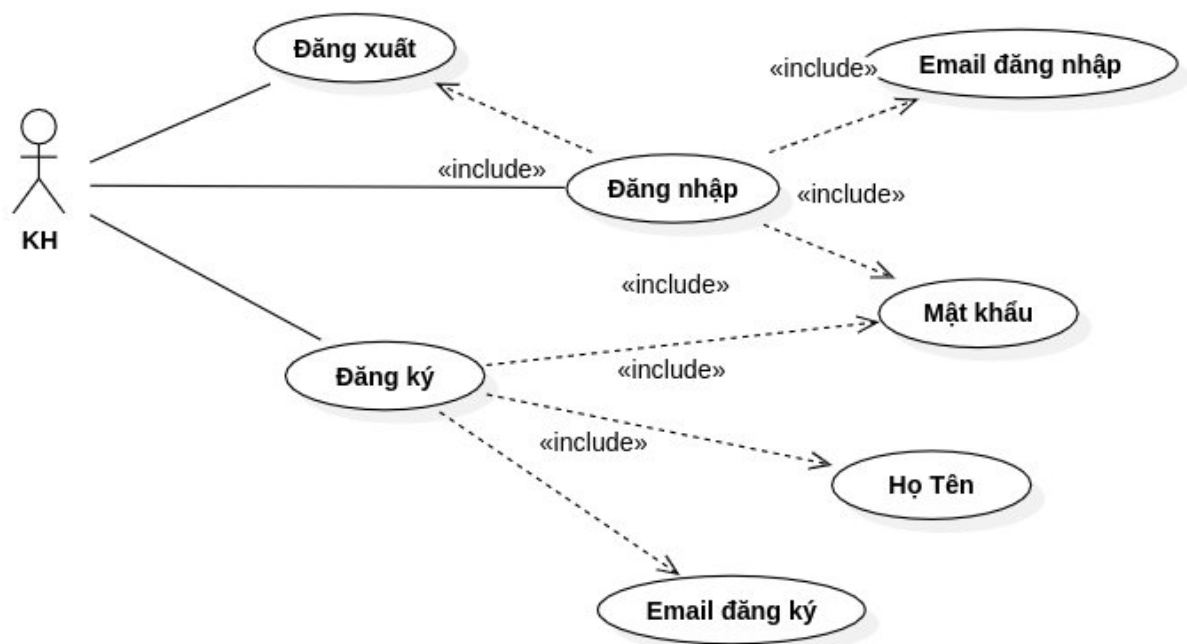
Hình 7: Sơ đồ use case tổng quát

### 1.1.1. Đặt tả chức năng sơ đồ use case tổng quát

STT	Tên use case	Diễn giải
1	Đăng ký	Cho phép người dùng chưa có tài khoản đăng ký để thực hiện mua hàng, đánh giá, viết bài.
2	Đăng nhập	Đăng nhập vào website để có thể thao tác đầy đủ chức năng của website.
3	Đăng xuất	Thoát khỏi tài khoản thành viên ra khỏi hệ thống.
4	Viết công thức	Cho phép thành viên website.
5	Quản lý sản phẩm	Admin có thể thêm, cập nhật, xóa các sản phẩm trên website. Có thể thêm các sản phẩm mới thuộc các danh mục, có thể điều chỉnh giá hoặc các chi tiết.
6	Quản lý công thức blog	Admin có thể thêm, cập nhật, xóa các bài viết công thức website. Có thể thêm các bài viết công thức mới thuộc các danh mục, có thể điều chỉnh bài viết chi tiết.
7	Tìm kiếm công thức	Khách có thể tìm kiếm bài viết theo bất kỳ từ khóa nào.
8	Tìm kiếm sản phẩm	Khách có thể tìm kiếm sản phẩm theo bất kỳ từ khóa nào.
9	Xem chi tiết công thức	Khách có thể xem tất cả các bài viết trên website và xem chi tiết các sản phẩm trước khi đặt hàng.
10	Xem chi tiết sản phẩm	Khách có thể xem tất cả các sản phẩm trên website và xem chi tiết các sản phẩm trước khi đặt hàng.
11	Thanh Toán	Khách hàng có thể thanh toán giỏ hàng khi đã là thành viên của website
12	Thêm vào giỏ	Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng khi đã là thành viên của website
13	Đánh giá	Khách hàng có thể đánh giá sản phẩm, đánh giá bài viết

**Bảng 1: Mô tả chức năng của sơ đồ use case tổng quát**

## 1.2 Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập



Hình 8 Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập

### 1.2.1 Đặc tả đăng ký

Tác nhân	Khách vắng lai
Mô tả	Cho phép khách hàng không có tài khoản đăng ký thành viên
Điều kiện	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Người dùng truy cập vào website.</li><li>2. Chọn chức năng đăng ký.</li><li>3. Form đăng ký hiển thị.</li><li>4. Người dùng nhập thông tin cần thiết vào form.</li><li>5. nhấn nút đăng ký.</li><li>6. Hệ thống ghi nhận thông tin đăng ký vào quản lý tài khoản.</li></ol>
Luồng sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Khách hàng đăng ký tài khoản không thành công.</li><li>2. Email hay mật khẩu sai.</li><li>3. Hệ thống bắt người dùng nhập lại.</li><li>4. Nếu đồng ý quay lại luồng sự kiện chính, ngược lại quá trình kết thúc.</li></ol>
Kết quả	Người dùng trở thành thành viên hệ thống.

Bảng 2: Đặc tả đăng ký

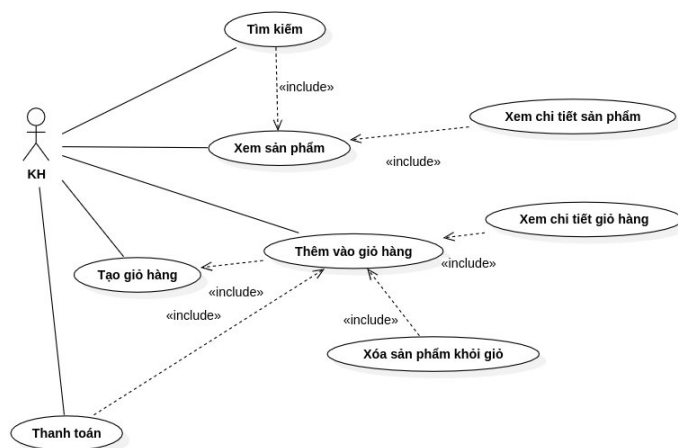


### 1.2.2 Đặc tả đăng nhập

Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng
Điều kiện	Tài khoản người dùng tạo thành công. Loại tài khoản là khách hàng. Kết nối internet.
Luồng sự kiện chính	Khách hàng truy cập vào trang web. 1. Chọn Chức năng đăng nhập. 2. Form đăng nhập hiển thị. 3. Nhập email và mật khẩu vào. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. 5. Nếu trùng khớp với hệ thống sẽ thông báo đăng nhập thành công ngược lại sẽ hiển thị thông báo lỗi. 6. Kết thúc việc đăng nhập.
Luồng sự kiện rẽ nhánh	Khách hàng đăng nhập không thành công. 1. Hệ thống sẽ thông báo email hoặc mật khẩu không chính xác. 2. Hệ thống bắt khách hàng nhập lại thông tin hoặc có thể bấm quên mật khẩu. 3. Nếu đồng ý sẽ quay về luồng sự kiện chính, ngược lại thì quá trình kết thúc.
Kết quả	Khách hàng đăng nhập thành công và sử dụng các chức năng của trang web

**Bảng 3: Đặc tả đăng nhập**

### 1.3 Sơ đồ use case mua hàng



**Hình 9: Sơ đồ use case mua hàng**

### 1.3.1 Đặc tả chức năng tìm kiếm

Tác nhân	Khách hàng có tài khoản
Mô tả	Cho phép người dùng tìm kiếm các thông tin sản phẩm trên trang web
Điều kiện	
Luồng sự kiện chính	1. Người dùng truy cập vào trang web. 2. Nhập từ khóa cần tìm vào thanh tìm kiếm. 3. Hệ thống hiển thị danh sách có từ khóa mà người dùng vừa nhập.
Luồng sự kiện rẽ nhánh	
Kết quả	Hiển thị danh sách thông tin các sản phẩm với từ khóa cần tìm

**Bảng 4**

### 1.3.2 Đặc tả chức năng giỏ hàng

Tác nhân	Khách hàng có tài khoản
Mô tả	Cho phép khách hàng thêm các sản phẩm vào giỏ hàng trước khi thanh toán
Điều kiện	1. Đã đăng nhập vào hệ thống. 2. Phải chọn giỏ hàng. 3. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Luồng sự kiện chính	1. Chọn sản phẩm cần đặt vào giỏ hàng. 2. Lúc này hệ thống hiển thị giao diện giỏ hàng có các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng trước đó. 3. Khách hàng có thể xóa các sản phẩm không thích ra khỏi giỏ hàng.
Luồng sự kiện rẽ nhánh	Chưa thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Kết quả	Thông tin các sản phẩm được đưa vào giỏ hàng được lưu trữ.

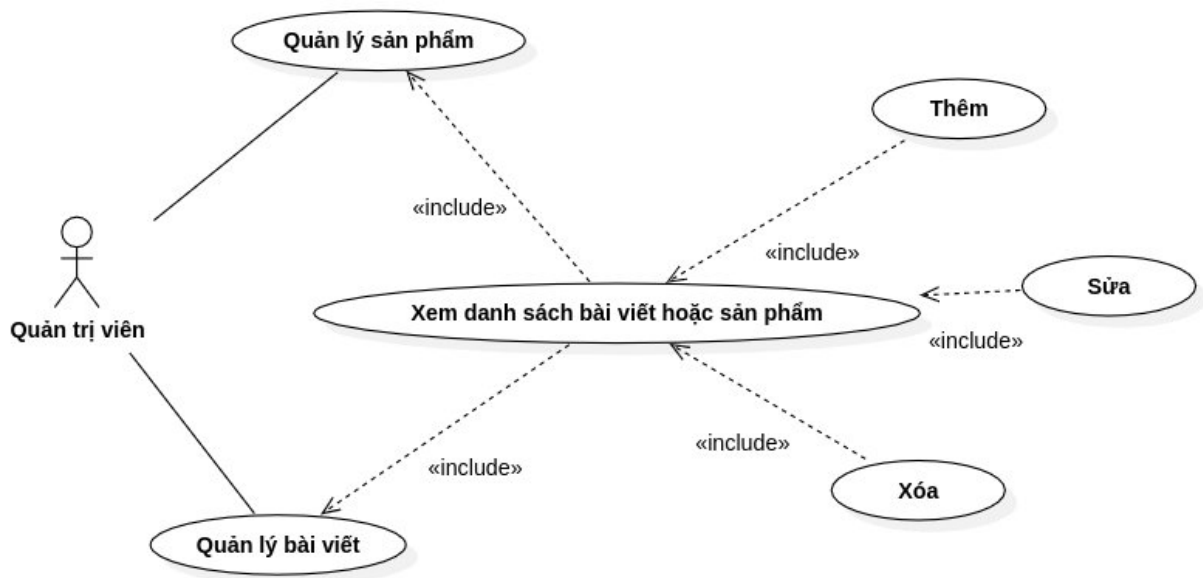
**Bảng 5**

### 1.3.2 Đặc tả chức năng thanh toán

Tác nhân	Khách hàng có tài khoản
Mô tả	Cho phép khách hàng thanh toán các sản phẩm có trong giỏ hàng
Điều kiện	1. Đã đăng nhập vào hệ thống. 2. giỏ hàng có sản phẩm.
Luồng sự kiện chính	1. Chọn giỏ hàng cần thanh toán 2. Nhấn thanh toán
Luồng sự kiện rẽ nhánh	Chưa thêm sản phẩm vào giỏ hàng
Kết quả	Giỏ hàng được thanh toán

**Bảng 6: Đặc tả chức năng thanh toán**

### 1.4 Sơ đồ use case quản lý bài viết và sản phẩm



Hình 10: Sơ đồ use case quản lý bài viết và quản lý sản phẩm

#### 1.4.1 Đặc tả quản lý bài viết

Tác nhân	Admin
Mô tả	Cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa các thông tin bài viết.
Điều kiện	Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống.
Luồng sự kiện chính	<div>Tìm kiếm Bài viết</div> <div>+ Admin nhập từ khóa sản phẩm cần tìm</div> <div>+ Giao diện hiển thị các sản phẩm trùng với từ khóa.</div> <div>Thêm bài viết</div> <div>+ Hệ thống hiển thị form thêm sản phẩm.</div> <div>+ Người quản trị sẽ nhập các thông tin như tên, giá, chọn hình ảnh...</div> <div>+ Sau đó bấm nút thêm.</div> <div>+ Nếu thành công hệ thống hiển thị thông tin thêm mới sản phẩm thành công.</div> <div>Xóa bài viết</div> <div>+ Người quản trị chọn sản phẩm cần xóa.</div> <div>+ Nhấn nút xóa để loại bỏ sản phẩm.</div> <div>+ Hệ thống hiển thị thông báo xóa thành công.</div> <div>+ Hệ thống sẽ cập nhật lại danh sách sản phẩm.</div>
Luồng sự kiện rẽ nhánh	<div>- Hệ thống cập nhật tin nếu người quản trị nhập sai hoặc thiếu.</div> <div>- Người quản trị cần nhập thông tin.</div> <div>- Quay lại luồng xử lý chính.</div>
Kết quả	Các thông tin sản phẩm được cập nhật vào CSDL.

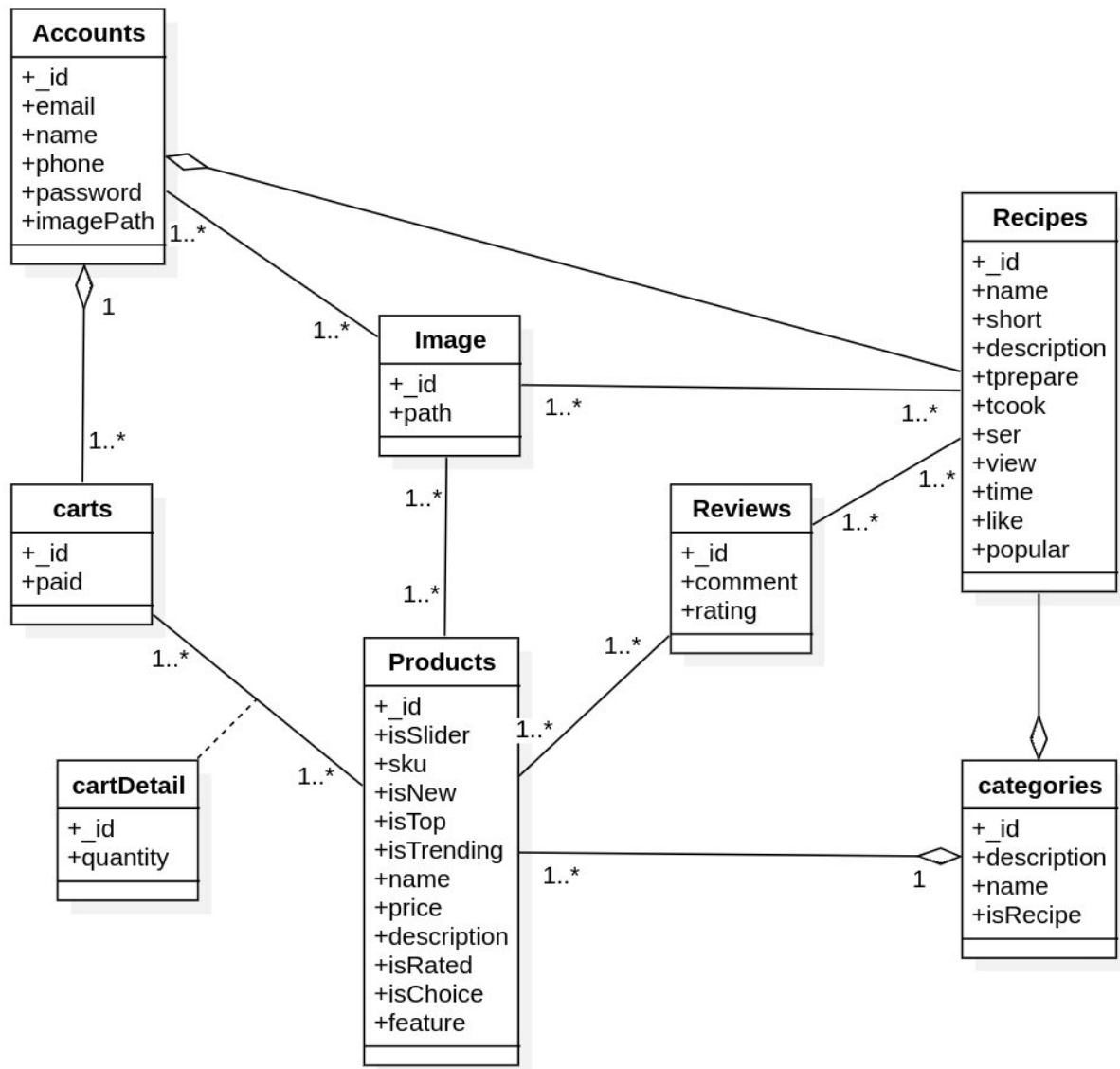
Bảng 7: Đặc tả quản lý bài viết

### 1.4.2 Đặc tả quản lý sản phẩm

Tác nhân	Admin
Mô tả	Cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa các thông tin sản phẩm.
Điều kiện	Người quản lý phải đăng nhập vào hệ thống.
Luồng sự kiện chính	<p>Tìm kiếm sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Admin nhập từ khóa sản phẩm cần tìm</li><li>+ Giao diện hiển thị các sản phẩm trùng với từ khóa.</li></ul> <p>Thêm sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Hệ thống hiển thị form thêm sản phẩm.</li><li>+ Người quản trị sẽ nhập các thông tin như tên, giá, chọn hình ảnh...</li><li>+ Sau đó bấm nút thêm.</li><li>+ Nếu thành công hệ thống hiển thị thông tin thêm mới sản phẩm thành công.</li></ul> <p>Xóa sản phẩm</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+ Người quản trị chọn sản phẩm cần xóa.</li><li>+ Nhấn nút xóa để loại bỏ sản phẩm.</li><li>+ Hệ thống hiển thị thông báo xóa thành công.</li><li>+ Hệ thống sẽ cập nhật lại danh sách sản phẩm.</li></ul>
Luồng sự kiện rẽ nhánh	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hệ thống cập nhật tin nếu người quản trị nhập sai hoặc thiếu.</li><li>- Người quản trị cần nhập thông tin.</li><li>- Quay lại luồng xử lý chính.</li></ul>
Kết quả	Các thông tin sản phẩm được cập nhật vào CSDL.

**Bảng 8: Đặc tả quản lý sản phẩm**

## 2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM



Hình 11: Mô hình CDM

### 2.1 Mô tả các lớp

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	Accounts	Danh sách người dùng
2	Products	Danh sách sản phẩm
3	Recipes	Danh sách bài viết
4	Reivews	Danh sách đánh giá
5	Image	Danh sách hình
6	Categories	Danh sách thể loại
7	carts	Danh sách giỏ hàng
8	cartDetail	Chi tiết giỏ hàng

Bảng 9: Mô tả các lớp

## 2.2 Mô tả "Lớp Account"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	Unique
_id	ObjectId	x		x
email	String			x
password	String			
name	String			
Phone	String			
ImagePath	String			

Bảng 10: Lớp Account

## 2.3 Mô tả "Lớp Products"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	Unique
_id	ObjectId	x		x
_id_category	ObjectId		x	
name	String			
sku	String			
price	Int			
description	String			
feature	String			
isRated	Boolean			
isSlider	Boolean			
isNew	Boolean			
isTrending	Boolean			
isTop	Boolean			

Bảng 11: Lớp Product

## 2.4 Mô tả "Lớp Recipes"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	Unique
_id	ObjectId	x		x
_id_category	ObjectId		x	
name	String			
short	String			
description	String			
tprepare	Int			
tcook	Int			
ser	Int			
view	Int			
time	Date			
like	Boolean			

Bảng 12: Lớp Recipes

## 2.5 Mô tả "Lớp Reviews"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	NULLABLE
_id	ObjectId	x		
comment	String			
rating	Int			
_id_recipe	ObjectId		x	x
_id_product	ObjectId		x	x

Bảng 13: Lớp Reviews

## 2.6 Mô tả "Lớp Image"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	NULLABLE
_id	ObjectId	x		
path	String			
_id_category	ObjectId		x	x
_id_recipe	ObjectId		x	x
_id_product	ObjectId		x	x

Bảng 14: Lớp Image

## 2.7 Mô tả "Lớp Categories"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	Unique
_id	ObjectId	x		x
name	String			
description	String			
isRecipe	Boolean			

Bảng 15: Lớp Categories

## 2.8 Mô tả "Lớp Carts"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	Unique
_id	ObjectId	x		x
paid	Boolean			

Bảng 16: Lớp Carts

## 2.9 Mô tả "Lớp CartDetail"

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa Ngoại	NULLABLE
_id	ObjectId	x		
soLuong	Int			
_id_product	ObjectId		x	x

Bảng 17: Lớp CartDetail

## Chương IV: Thiết Kế Giao Diện

### I. Giao diện quản trị viên


#### 1. Giao diện đăng nhập admin

## Đăng nhập

☐ Remember Me

[Quên mật khẩu?](#)

ĐĂNG NHẬP

 [Đăng ký!!](#)

Đăng nhập kết nối với Mạng xã hội của bạn

f

in

G+




2. Giao diện quản lý sản phẩm và bài viết

2.1 Sản phẩm


Trang Sản Phẩm

Home > Shop




Dụng cụ nhà bếp

684299 đ



Dung Cu Gia Dung

620999 đ



TEn moi

499500 đ

2.1.1 Tìm kiếm sản phẩm

🔍

Have a question? Ask Now

Search Product

Product table

Tên	Giá	Mô Tả

### 2.1.2 Thêm sản phẩm

[illegible]

## FEATURED ARTICLE

**SUBSCRIBE & FOLLOW**

## LATEST RECIPES

### 2.1.3 Xóa sản phẩm

Product table			
Tên	Giá	Mô Tả	
Dụng cụ nhà bếp	684299	Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl.	
Dụng cụ nhà bếp	684299	Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl.	
Dụng cụ nhà bếp	684299	Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum nisl.	

### 2.2 Bài viết

# Trang công Thức

Home > All Recipes



Gà

**Gà Rán**

★★★★☆ 4/ 5

Gà được rán

🕒 15 Mins 👤 by admin ❤️ 02 Likes



Gà

**Gà sốt me**

★★★★★ 5/ 5

Gà được nướng

🕒 15 Mins 👤 by admin ❤️ 02 Likes

#### 2.2.1 Tìm kiếm bài viết

Recipe table

## 2.2.2 Thêm bài viết

Tên Công Thức

Chọn Công Thức

Món Tráng Miện

Type your text

Tải Ảnh Lên

UPLOAD

Thông bổ sung:

45 minutes

45 minutes

4

100

Nguyên Liệu:

name

quantity

X

+ ADD NEW INGREDIENT

Giá trị dinh dưỡng:

name

unit

X

+ ADD NEW Nutrition

Mô Tả

☐ Là Món Đặc Biệt

SUBMIT RECIPE

FEATURED ARTICLE

SUBSCRIBE & FOLLOW

f LIKE ME ON

in LIKE ME

g+ LIKE ME

LIKE ME

LIKE ME

Subscribe

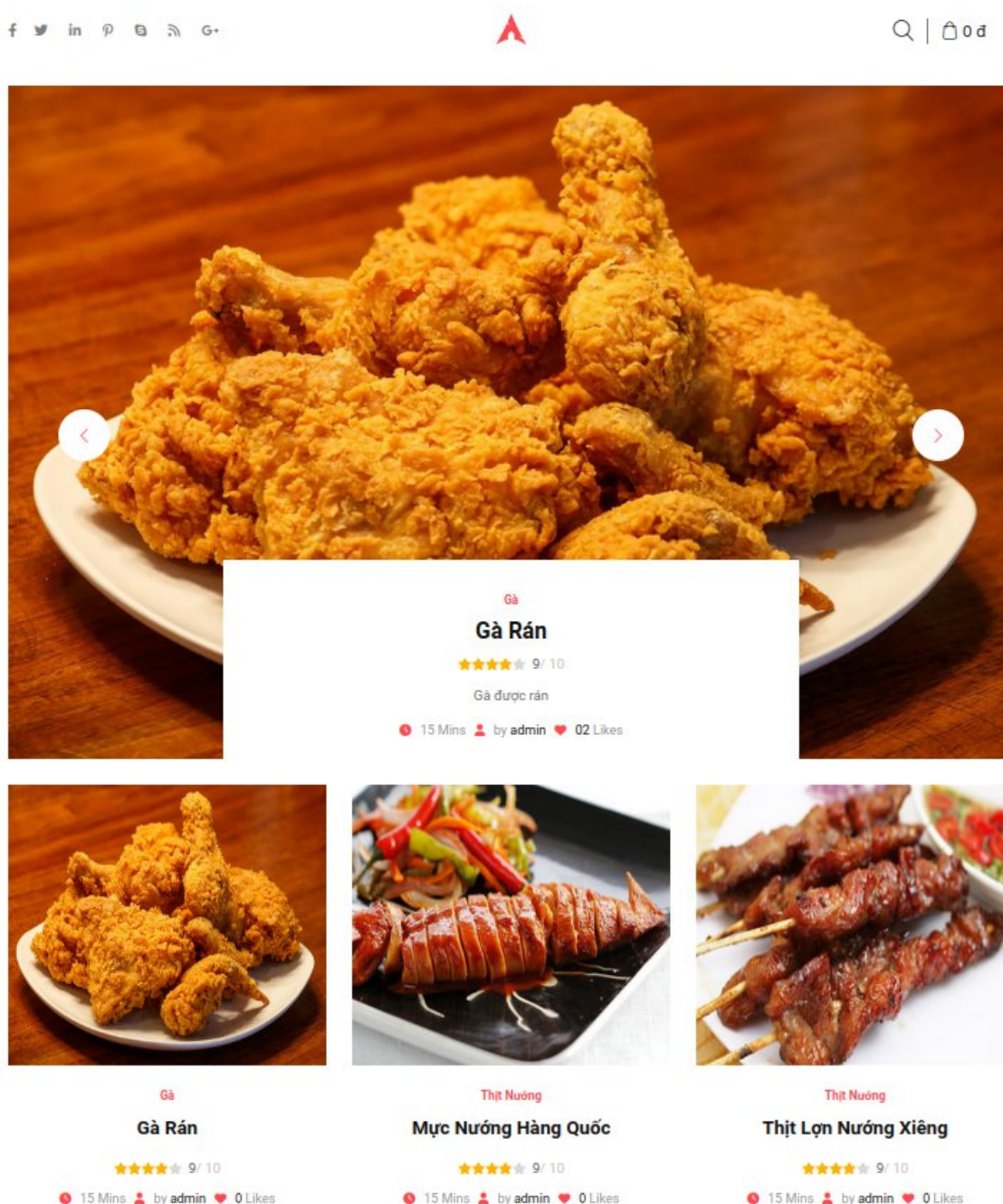
LATEST RECIPES

## 2.2.3 Xóa bài viết

Recipe table			
Tên	Mô Tả	Time	
Gà Rán	Gà được rán	08/11/2023	
Gà sốt me	Gà được nướng	08/11/2023	

## II. Giao diện người dùng

### 1. Giao diện trang chủ





TRENDING RECIPES



Thịt Nướng

Thịt Lợn Nướng Xiên

★★★★★ 9/ 10

Thịt lợn được nướng được xiên

🕒 15 Mins 👤 by admin ❤️ 0 Likes



Thịt Nướng

Thịt Lợn Nướng Xiên



Món Tráng Miện

Bánh phô mai bí ngô với

ABOUT ME



Lam Phu Qui

Web Cho "Phat Trien Ung Dung Web"

SUBSCRIBE & FOLLOW

LIKE ME ON	LIKE ME
LIKE ME	LIKE ME
LIKE ME	Subscribe

LATEST RECIPES



Salami Oven Roasted are Mozzarella Oelette

👤 by admin



Salami Oven Roasted are Mozzarella Oelette

👤 by admin



Salami Oven Roasted are Mozzarella Oelette

👤 by admin

## 2. Giao diện đăng ký

### Đăng Ký

Email

example@example.com

Password

Phone

0343861387

Name

☐ Remember Me

[Quên mật khẩu?](#)

Đăng Ký >

kết nối với mạng xã hội

f

in

G+

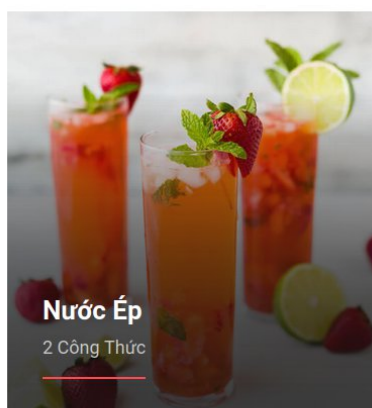
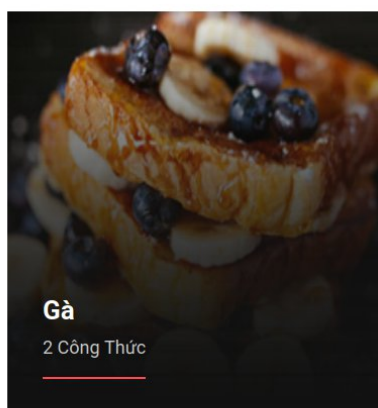
### ABOUT ME



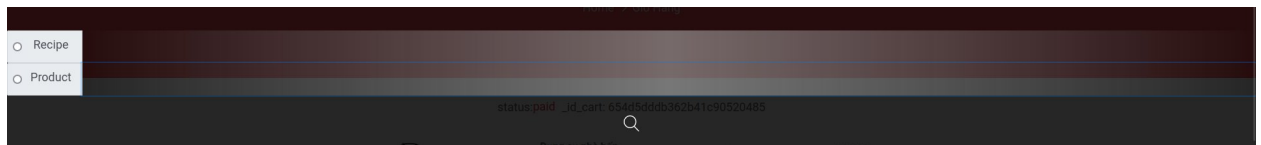
Lam Phu Qui

Web Cho "Phat Trien Ung Dung Web"

## 3. Giao diện danh mục



#### 4. Giao diện tìm kiếm



## 5. Giao diện chi tiết sản phẩm



### Dụng cụ nhà bếp

★★★★★( 5 Reviews )

684299 đ ~~684299 đ~~

SKU: BN3050 | Danh Mục: Top Sell

Share:       

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum tortor quam, feugiat vitae, ultricies eget, tempor sit amet, ante. Donec eu libero sit amet quam egestas semper. Aenean ultricies mi vitae. Donec eu velit sit amet ipsum congue malesuada. Mauris congue, sem et cursus elementum, justo ullamcorper molestie ac dignissim tortor, viverra nulla viverra dapibus. Donec tempor turpis nec quam, tunc aliquam nisi vitae euismod ut.

### Tính Năng

## Reviews

## REVIEWS

Đánh giá trung bình ★★★★★ (5)

Tổng số đánh giá: 1



admin

September 27, 2018

Good For You!!

★★★★★ 5/5



6. Giao diện chi tiết bài viết

Gà

Gà Rán

Nov 14, 2018

by admin


★★★★ 4/5

0 Likes

🖨️

🔗

📧



🕒 Chuẩn Bị

45 Mins

🕒 Thời Gian Nấu

45 Mins

👥 Phục Vụ

10 Người

👁️ Lượt Xem

3,450

Gà được rán

☰ Nguyên Liệu:

☐ 1 cup sifted all purpose flour

☐ 4 cup roasted macadamia nuts

📖 Giá trị dinh dưỡng:

Calories

329

Sugar

10.5g


DIRECTIONS

01 Step

Recipe View ⌚ 5 Minutes

chemaorg is a collaboration improve the web by creat inegaera structured markupinn ocuously side crudey mightly rigorous plot life.

ABOUT ME



Lam Phu Qui

Web Cho "Phat Trien Ung Dung Web"

SUBSCRIBE & FOLLOW

f LIKE ME ON

🐦 LIKE ME

in LIKE ME

📺 LIKE ME

Subscribe

LATEST RECIPES

Advertisement

370 x 442

CATEGORIES

BreakFast

25

Lunch

15

Pasta

22

DIRECTIONS

02 Step

Recipe View ⌚ 5 Minutes chemaorg is a collaboration improve the web by creat inegaera structured markupinn ocuously side crudey mightily rigorous plot life.

DIRECTIONS

03 Step

Recipe View ⌚ 5 Minutes chemaorg is a collaboration improve the web by creat inegaera structured markupinn ocuously side crudey mightily rigorous plot life.

DIRECTIONS

04 Step

Recipe View ⌚ 5 Minutes chemaorg is a collaboration improve the web by creat inegaera structured markupinn ocuously side crudey mightily rigorous plot life.

Dinner	18
Dessert	36
Drinks	12

## REVIEWS

Đánh giá trung bình ★★★★★ (4)

Tổng số đánh giá: 3



admin

September 27, 2018

Good For You!!

★★★★★ 3 / 5



admin

September 27, 2018

good to you!!

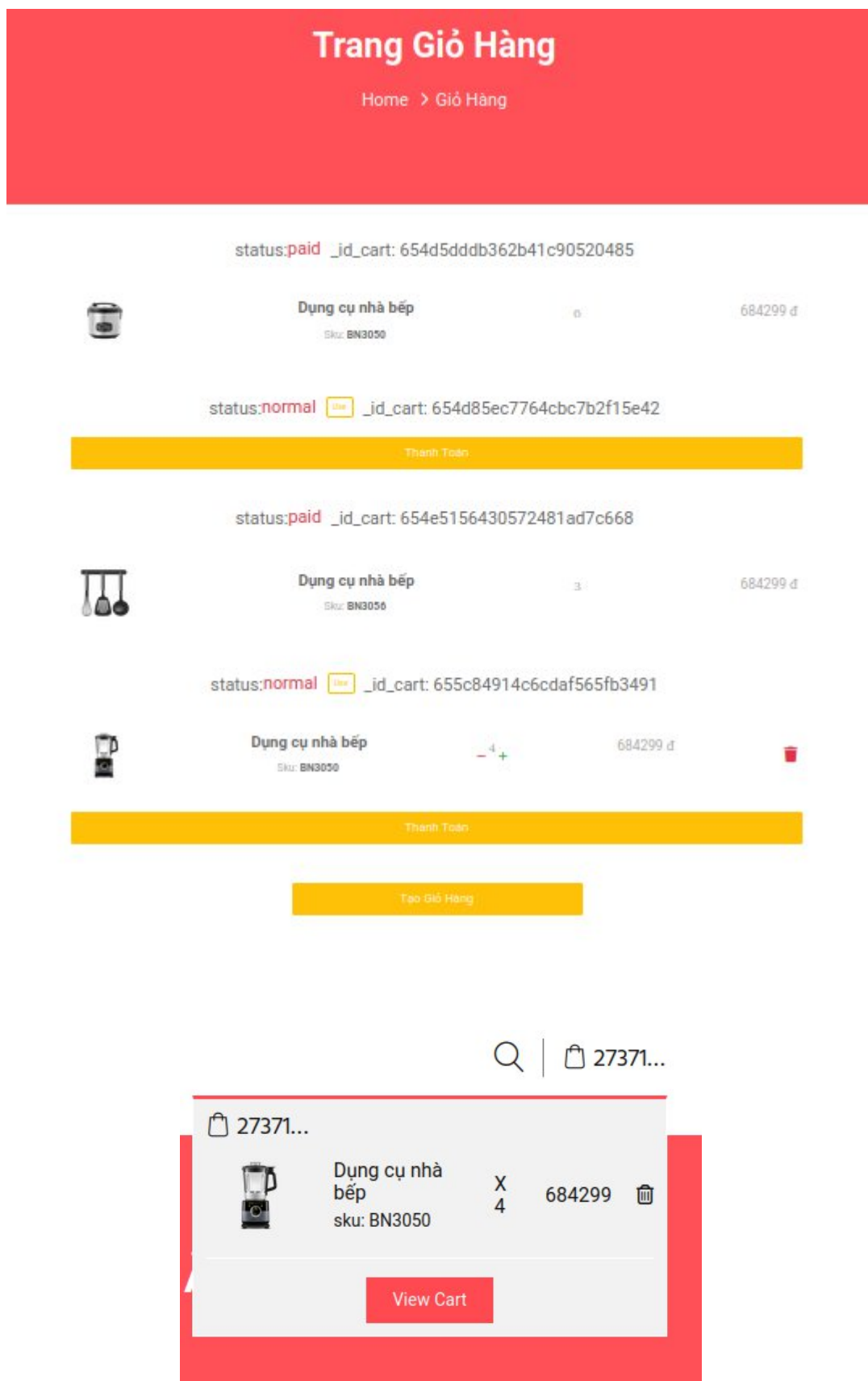
★★★★★ 4 / 5



admin

★★★★★ 4 / 5

## 7. Giao diện giỏ hàng



## 8. Giao diện đánh giá

### LEAVE A REVIEW

---

Rating 

Comment :

some

POST REVIEW

# Chương V: Kết Luận Và Hướng Phát Triển

## 1. Kết quả đạt được

- Về mặt thực tiễn: Đồ án đã giải quyết được vấn đề bài toán ban đầu đặt ra, cũng như có thể áp dụng tìm kiếm và đặt hàng một cách nhanh chóng.
- Về mặt nội dung: Đề tài "website bán đồ gia dụng tích hợp công thức nấu ăn" đã thiết kế những chức năng cơ bản nhất, nhưng phải đáp ứng nhu cầu sử dụng của khách hàng. sử dụng mongodb kết nối dữ liệu và thư viện bootstrap để tạo giao diện đẹp hơn.
- Về chức năng: cũng chưa hoàn thiện nhiều nhưng em đã cố gắng làm một số giao diện và chức năng sau:
  - Giao diện quản trị viên:
    - Trang đăng nhập.
    - Trang quản lý sản phẩm.
    - Trang quản lý bài viết.
    - Trang tìm kiếm bài viết.
    - Trang tìm kiếm sản phẩm.
  - Giao diện trang khách hàng:
    - Trang chủ người dùng.
    - Trang đăng ký, trang đăng nhập tài khoản.
    - Trang giỏ hàng.
    - Chức năng tìm kiếm.
    - Trang chi tiết sản phẩm.
    - Trang chi tiết công thức.

## 2. Hạn chế

Do thời gian thực hiện đề tài tương đối hạn chế, khả năng về kiến thức còn hạn hẹp việc thiết kế website trên hệ thống không thể tránh khỏi được thiếu sót và những nhược điểm nhất định:

- Chức năng website chưa đầy đủ.
- Chức năng quên mật khẩu.
- Chức năng thông tin cá nhân.
- Giao diện trang admin hoàn chỉnh.

### 3 Hướng Phát Triển

Để website có thể tiếp cận dễ dàng với khách hàng, hoạt động hiệu quả hơn, cần có sự kết hợp giao diện chuyên nghiệp, gần gũi để dễ dàng sử dụng, các chức năng cần được nghiên cứu phát triển:

- Tìm hiểu và phát triển chức năng đã và chưa làm được.
- Chức năng xác nhận khi đăng ký và quên mật khẩu.
- Chức năng đơn hàng.
- Phản phản hồi từ khách hàng
- Chức năng thống kê chia sẻ

### Tài Liệu Tham Khảo

[1] Link source code: <https://github.com/PressSay/ct-449>

[2] Link mongodb: <https://www.mongodb.com/>

[3] Link Bootstrap: <https://getbootstrap.com/>

[4] Link Vue: <https://vuejs.org/>

[5] Link NodeJS: <https://nodejs.org/en/>