



Bao Cao Do An UDWeb - Bài tập nhóm môn đồ án phát triển ứng dụng web sử dụng ASP.NET

Phát triển ứng dụng Web (Đại học Nha Trang)

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC NHA TRANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

~~~~~\*~~~~~



# **BÁO CÁO**

## **ĐỒ ÁN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB**

**Đề tài: Quản lý bán đồ nội thất gỗ online cửa hàng Mộc Phúc.**

|                             |   |               |
|-----------------------------|---|---------------|
| <b>Giảng viên hướng dẫn</b> | : | Bùi Chí Thành |
| <b>Lớp</b>                  | : | 61.CNTT-1     |
| <b>Nhóm</b>                 | : | 6             |

### **Thành viên:**

Phan Trần Hữu Phúc

Phạm Minh Hoàng

Hoàng Minh Quân

**NHA TRANG – 2022**

## Mục Lục

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI.....</b>           | <b>4</b>  |
| 1.1. Lý do chọn đề tài:.....                        | 4         |
| 1.2. Mục tiêu của đề tài:.....                      | 4         |
| 1.3. Giới hạn và phạm vi của đề tài:.....           | 4         |
| 1.4. Tính khả thi:.....                             | 4         |
| 1.5. Khảo sát hiện trạng:.....                      | 4         |
| <b>CHƯƠNG 2. CỞ SỞ LÝ THUYẾT.....</b>               | <b>6</b>  |
| 2.1. Tổng quan về ngôn ngữ Asp.NET MVC.....         | 6         |
| 2.1.1. Giới thiệu Asp.NET MVC framework.....        | 6         |
| 2.1.2. Lý do chọn Asp.NET MVC.....                  | 11        |
| 2.2. Tổng quan về SQL SERVER.....                   | 12        |
| <b>CHƯƠNG 3: NỘI DUNG THỰC HIỆN.....</b>            | <b>14</b> |
| 3.1 Đối tượng sử dụng website.....                  | 14        |
| 3.2 Các chức năng chính của Website.....            | 14        |
| 3.2.1 Chức năng của khách hàng.....                 | 14        |
| 3.2.2 Chức năng đối với Admin.....                  | 15        |
| 3.2.3 Chức năng đối với nhân viên bình thường.....  | 17        |
| 3.3 Phân Tích hệ thống.....                         | 19        |
| 3.3.1 Các yêu cầu chức năng chính của hệ thống..... | 19        |
| 3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu.....                     | 20        |
| 3.4.1. Mô hình cơ sở dữ liệu.....                   | 20        |
| 3.4.2. Danh sách các đối tượng.....                 | 21        |
| 3.5 Thiết kế và đặc tả giao diện.....               | 24        |

|                                |                                             |           |
|--------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
| 3.5.1                          | Giao diện trang chủ.....                    | 24        |
| 3.5.2                          | Giao diện đăng nhập.....                    | 25        |
| 3.5.3                          | Giao diện trang đăng ký.....                | 26        |
| 3.5.4                          | Giao diện danh mục sản phẩm.....            | 27        |
| 3.5.5                          | Giao diện trang chi tiết sản phẩm.....      | 28        |
| 3.5.6                          | Giao diện trang giỏ hàng.....               | 29        |
| 3.5.7                          | Giao diện trang đặt hàng.....               | 30        |
| 3.5.8                          | Giao diện trang quản trị (admin).....       | 31        |
| 3.5.9                          | Giao diện trang nhân viên bình thường.....  | 31        |
| 3.5.10                         | Giao diện quản lý sản phẩm.....             | 32        |
| 3.5.11                         | Giao diện trang thêm mới, sửa sản phẩm..... | 33        |
| 3.5.12                         | Giao diện quản lý khách hàng.....           | 35        |
| 3.5.13                         | Giao diện quản lý nhân viên.....            | 36        |
| 3.5.14                         | Giao diện quản lý hóa đơn.....              | 37        |
| 3.5.15                         | Giao diện xác nhận hóa đơn.....             | 38        |
| 3.5.16                         | Giao diện nhận giao hàng.....               | 38        |
| 3.5.17                         | Giao diện xác nhận đã giao hàng.....        | 39        |
| 3.5.18                         | Giao diện thống kê doanh thu.....           | 40        |
| <b>CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN.....</b> |                                             | <b>41</b> |
| 4.1                            | Kết quả đạt được của đề tài.....            | 41        |
| 4.2                            | Hạn chế của đề tài.....                     | 41        |
| 4.3                            | Kết luận.....                               | 41        |

## Mục lục hình ảnh

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 1 Mẫu Model -View - Controller.....                                 | 7  |
| Hình 2 Mô hình tuần tự của MVC.....                                      | 9  |
| Hình 3. Biểu đồ dữ liệu quan hệ.....                                     | 20 |
| Hình 4 Giao diện trang chủ.....                                          | 24 |
| Hình 5 Giao diện đăng nhập.....                                          | 25 |
| Hình 6 Giao diện đăng ký.....                                            | 26 |
| Hình 7 Giao diện danh mục sản phẩm.....                                  | 27 |
| Hình 8 Giao diện trang chi tiết sản phẩm.....                            | 28 |
| Hình 9 Giao diện đề xuất và bình luận trong trang chi tiết sản phẩm..... | 28 |
| Hình 10 Giao diện trang giỏ hàng.....                                    | 29 |
| Hình 11 Giao diện trang đặt hàng.....                                    | 30 |
| Hình 12 Giao diện trang quản trị.....                                    | 31 |
| Hình 13 Giao diện trang nhân viên bình thường.....                       | 31 |
| Hình 14 Giao diện trang quản lý sản phẩm.....                            | 32 |
| Hình 15 Giao diện trang chi tiết sản phẩm khi hết hàng.....              | 33 |
| Hình 16 Giao diện trang thêm mới sản phẩm.....                           | 33 |
| Hình 17 Giao diện trang chỉnh sửa thông tin sản phẩm.....                | 34 |
| Hình 18 Giao diện trang quản lý khách hàng.....                          | 35 |
| Hình 19 Giao diện xem chi tiết thông tin khách hàng.....                 | 35 |
| Hình 20 Giao diện trang quản lý nhân viên.....                           | 36 |
| Hình 21 Giao diện xem chi tiết thông tin nhân viên.....                  | 36 |
| Hình 22 Giao diện trang quản lý hóa đơn.....                             | 37 |
| Hình 23 Giao diện xem chi tiết hóa đơn.....                              | 37 |
| Hình 24 Giao diện trang xác nhận hóa đơn.....                            | 38 |
| Hình 25 Giao diện trang nhận giao hàng.....                              | 38 |
| Hình 26 Giao diện trang xác nhận đã giao hàng.....                       | 39 |
| Hình 27 Giao diện thống kê.....                                          | 40 |

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

## 1.1. Lý do chọn đề tài:

Cùng với sự phát triển của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, công cuộc xây dựng và đổi mới đất nước theo hướng công nghiệp hóa – hiện đại hóa, cùng với đó là sự ra đời của các trang thương mại điện tử phục vụ cho nhu cầu mua sắm online, giao dịch trực tuyến. Tận dụng lợi thế của các trang thương mại điện tử trong việc quảng bá sản phẩm, thương hiệu cung ứng đầy đủ, toàn diện và chi tiết các loại sản phẩm và về đến khách hàng, nên chúng em chọn đề tài “Xây dựng website quản lý bán đồ nội thất gỗ online cửa hàng Mộc Phúc”.

## 1.2. Mục tiêu của đề tài:

- Trau dồi kiến thức cho môn học, có kinh nghiệm phân tích, thiết kế các bài toán thực tế.
- Tăng kỹ năng làm việc nhóm, cách nhìn tổng quan về vấn đề.
- Tin học hóa quy trình quản lý tại cửa hàng.
- Ứng dụng xây dựng website quản lý bán đồ nội thất gỗ online với các tính năng sau: giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tìm kiếm, xem thông tin sản phẩm, đặt hàng, tương tác dễ dàng, nhanh chóng, ....

## 1.3. Giới hạn và phạm vi của đề tài:

- Nhỏ, trước mắt sẽ triển khai tại cửa hàng Mộc Phúc nhỏ ở thành phố Nha Trang.
- Đối tượng sử dụng: Phần mềm được sử dụng bởi nhân viên admin, nhân viên bình thường và khách hàng.

## 1.4. Tính khả thi:

- Xây dựng được website bán đồ nội thất gỗ theo yêu cầu của đề tài.
- Xây dựng được hệ thống quản lý cửa hàng nội thất gỗ có đủ các chức năng cơ bản.

## 1.5. Khảo sát hiện trạng:

Là một trong những trại mộc đáng tin cậy ở Nha Trang, sẽ không tránh khỏi hiện tượng số lượng khách hàng có nhu cầu khá đông đảo, trong một lúc nào đó số lượng khách hàng

đến đặt hàng quá nhiều, nhất là khi những dịp Tết đến và những dịp lễ, lượng khách hàng sẽ tăng lên một cách đáng kể, lúc đấy một mình ông Phúc và một vài nhân viên là không đủ để phục vụ được hết tất cả khách hàng, từ đó sẽ làm giảm chất lượng chăm sóc khách hàng, dẫn đến số khách hàng không hài lòng, và bắt đầu có những đánh giá, nhật xét mang tính phản nản, dẫn đến mất khách, sự cạnh tranh cũng vì thế mà tụt dần, tạo cơ hội cho những trại mộc chất lượng khác phát triển một cách vô tình. Để sự cạnh tranh trở nên chất lượng một cách toàn diện, trại mộc nên tạo ra một cửa hàng trực tuyến có những chức năng như: hệ thống đặt hàng và hẹn ngày nhận hàng chỉ bằng những thao tác đơn giản là khách hàng có thể đặt hàng xong, tiết kiệm thời gian cho cả khách hàng và trại mộc. Việc tạo ra hệ thống này sẽ giúp cho việc quản lý cửa hàng trực tuyến của trại mộc dễ dàng hơn, tiết kiệm thời gian cho đôi bên và nâng cao chất lượng phục vụ, làm tăng lượng khách, mở rộng quy mô, tăng doanh thu trại mộc và không bị bỏ lỡ bất kỳ một khách hàng nào hết.

## CHƯƠNG 2. CỞ SỞ LÝ THUYẾT

### 2.1. Tổng quan về ngôn ngữ Asp.NET MVC

Mẫu kiến trúc Model - View - Controller được sử dụng nhằm chia ứng dụng thành ba thành phần chính: model, view và controller. Nền tảng ASP.NET MVC giúp cho chúng ta có thể tạo được các ứng dụng web áp dụng mô hình MVC thay vì tạo ứng dụng theo mẫu ASP.NET Web Forms. Nền tảng ASP.NET MVC có đặc điểm nổi bật là nhẹ (lighweight), dễ kiểm thử phần giao diện (so với ứng dụng Web Forms), tích hợp các tính năng có sẵn của ASP.NET. Nền tảng ASP.NET MVC được định nghĩa trong namespace System.Web.Mvc và là một phần của name space System.Web.

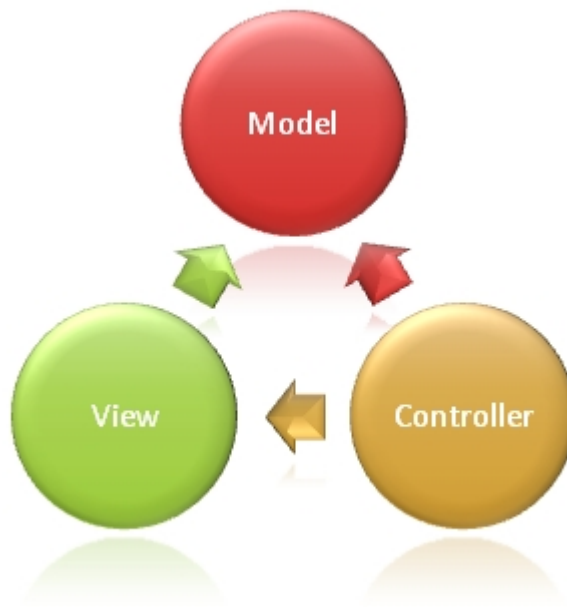
MVC là một mẫu thiết kế (design pattern) chuẩn mà nhiều lập trình viên đã quen thuộc. Một số loại ứng dụng web sẽ thích hợp với kiến trúc MVC. Một số khác vẫn thích hợp với ASP.NET Web Forms và cơ chế postbacks. Đôi khi có những ứng dụng kết hợp cả hai kiến trúc trên.

#### 2.1.1. Giới thiệu Asp.NET MVC framework

ASP.NET là một nền tảng ứng dụng web (web application framework) được phát triển và cung cấp bởi Microsoft, cho phép những người lập trình tạo ra những trang web động, những ứng dụng web và những dịch vụ web. Dựa trên ASP.NET, ASP.NET MVC cho phép các nhà phát triển phần mềm xây dựng một ứng dụng web dựa trên mẫu thiết kế MVC. MVC là một mẫu thiết kế (design pattern) chuẩn, được sử dụng nhằm chia ứng dụng thành ba thành phần chính: model, view và controller. Phiên bản ASP.NET MVC: ASP.NET MVC 5 (10/2013), ASP.NET MVC 5.2.7 (11/2017).

Nền tảng MVC bao gồm các thành phần dưới đây :





Hình 1 Mẫu Model -View - Controller

**Models:** Các đối tượng Models là một phần của ứng dụng, các đối tượng này thiết lập logic của phần dữ liệu của ứng dụng. Thông thường, các đối tượng model lấy và lưu trạng thái của model trong CSDL. Ví dụ như, một đối tượng Product (sản phẩm) sẽ lấy dữ liệu từ CSDL, thao tác trên dữ liệu và sẽ cập nhật dữ liệu trở lại vào bảng Products ở SQL Server.

Trong các ứng dụng nhỏ, model thường là chỉ là một khái niệm nhằm phân biệt hơn là được cài đặt thực thụ, ví dụ, nếu ứng dụng chỉ đọc dữ liệu từ CSDL và gửi chúng đến view, ứng dụng không cần phải có tầng model và các lớp liên quan. Trong trường hợp này, dữ liệu được lấy như là một đối tượng model (hơn là tầng model)

**Views:** là các thành phần dùng để hiển thị giao diện người dùng (UI). Thông thường, view được tạo dựa vào thông tin dữ liệu model. Ví dụ như, view dùng để cập nhật bảng Products sẽ hiển thị các hộp văn bản, drop-down list, và các check box dựa trên trạng thái hiện tại của một đối tượng Product.

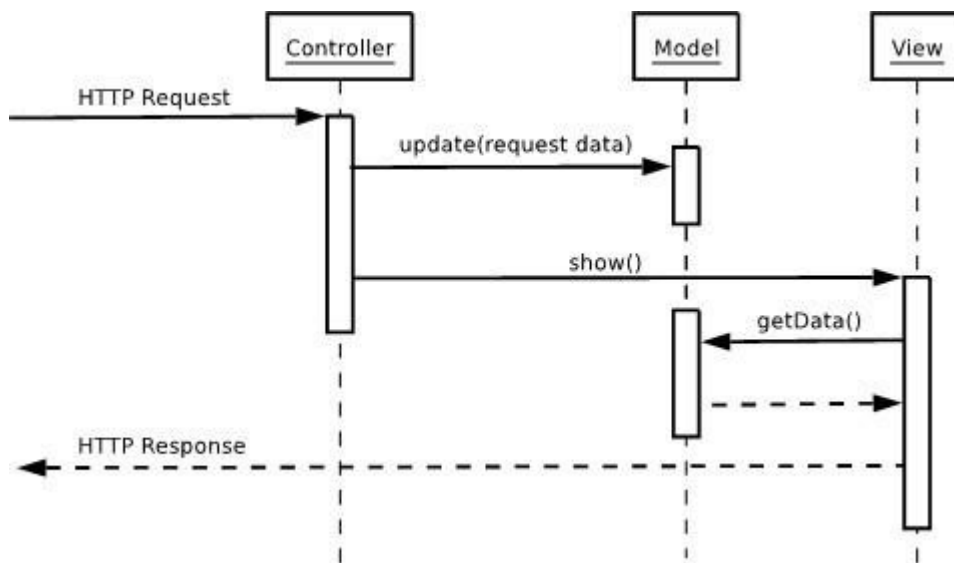
**Controllers:** Controller là các thành phần dùng để quản lý tương tác người dùng, làm việc với model và chọn view để hiển thị giao diện người dùng. Trong một ứng dụng MVC, view chỉ được dùng để hiển thị thông tin, controller chịu trách nhiệm quản lý và đáp trả nội dung người dùng nhập và tương tác với người dùng. Ví dụ, controller sẽ quản lý các

dữ liệu người dùng gửi lên (query-string values) và gửi các giá trị đó đến model, model sẽ lấy dữ liệu từ CSDL nhờ vào các giá trị này.

Mẫu MVC giúp bạn tạo được các ứng dụng mà chúng phân tách rạch ròi các khía cạnh của ứng dụng (logic về nhập liệu, logic xử lý tác vụ và logic về giao diện). Mẫu MVC chỉ ra mỗi loại logic kể trên nên được thiết lập ở đâu trên ứng dụng. Logic giao diện (UI logic) thuộc về views. Logic nhập liệu (input logic) thuộc về controller. Và logic tác vụ (Business logic – là logic xử lý thông tin, mục đích chính của ứng dụng) thuộc về model. Sự phân chia này giúp bạn giảm bớt được sự phức tạp của ứng dụng và chỉ tập trung vào mỗi khía cạnh cần được cài đặt ở mỗi thời điểm. Ví dụ như bạn chỉ cần tập trung vào giao diện (views) mà không phải quan tâm đến logic xử lý thông tin của ứng dụng.

Để quản lý sự phức tạp của ứng dụng, mẫu MVC giúp cho chúng ta có thể kiểm thử ứng dụng dễ dàng hơn hẳn so với khi áp dụng mẫu Web Forms. Ví dụ, trong một ứng dụng ASP.NET Web Forms, một lớp thường được sử dụng để hiển thị thông tin xuất ra cho người dùng và đồng thời xử lý thông tin người dùng nhập. Việc xây dựng các bộ test tự động cho ứng dụng Web Forms là rất phức tạp, bởi để kiểm thử mỗi trang web, bạn phải khởi tạo đối tượng trang, khởi tạo tất cả các control được sử dụng trong trang và các lớp phụ thuộc trong ứng dụng. Và bởi vì có quá nhiều lớp cần được khởi tạo để chạy được trang, thật khó để có thể viết các test chỉ tập trung vào một khía cạnh nào đó của ứng dụng. Và vì thế, kiểm thử đối với các ứng dụng dựa trên nền tảng Web Forms sẽ khó khăn hơn nhiều so với khi áp dụng trên ứng dụng MVC. Hơn thế nữa, việc kiểm thử trên nền tảng Web Forms yêu cầu phải sử dụng đến web server. Nền tảng MVC phân tách các thành phần và sử dụng các interface (khái niệm giao diện trong lập trình hướng đối tượng), và nhờ đó có thể kiểm thử các thành phần riêng biệt trong tình trạng phân lập với các yếu tố còn lại của ứng dụng.

Sự phân tách rạch ròi ba thành phần của ứng dụng MVC còn giúp cho việc lập trình diễn ra song song. Ví dụ như một lập trình viên làm việc với view, lập trình viên thứ hai lo cài đặt logic của controller và lập trình viên thứ ba có thể tập trung vào logic tác vụ của model tại cùng một thời điểm.



Hình 2 Mô hình tuần tự của MVC

Lấy ví dụ một GUI Component (thành phần đồ họa người dùng ) đơn giản là checkbox. Checkbox có thành phần Model để quản lý trạng thái của nó là check hay uncheck, thành phần View để thể hiện nó với trạng thái tương ứng lên màn hình, và thành phần Controller để xử lý nhưng sự kiện khi có sự tương tác của người sử dụng hoặc các đối tượng khác lên checkbox.

Khi người sử dụng nhấn chuột vào Check box , thành phần Controller của Checkbox sẽ xử lý sự kiện này, yêu cầu thành phần Model thay đổi dữ liệu trạng thái. Sau khi thay đổi trạng thái, thành phần Model phát thông điệp đến thành phần View và Controller. Thành phần View của Checkbox nhận được thông điệp sẽ cập nhật lại thể hiện của Checkbox, phản ánh chính xác trạng thái Checkbox do Model lưu giữ. Thành phần Controller nhận được thông điệp do Model gọi tới sẽ có nhưng tương tác phản hồi với người sử dụng nếu cần thiết.

### Tiềm hiểu thêm về Controller

Controller có trách nhiệm chính là điều hướng các yêu cầu của người sử dụng. Như vậy trên toàn ứng dụng của ta, tất cả các request đều sẽ phải đi tới controller. Và tại đây, ứng với các tham số người sử dụng truyền mà ta đưa họ đến một tác vụ nào đó trên ứng dụng. Tại các tác vụ này, chúng sẽ thông qua lớp model để làm việc và trả kết quả trở về controller. Cuối cùng controller sẽ đẩy dữ liệu thao tác tới view. View là thành phần cuối cùng mà người sử dụng nhận được khi họ gửi request tới ứng dụng. Có thể hiểu

controller, giống với kỹ thuật đa cấp với các tác vụ chạy ứng dụng phân cấp theo từng nhánh riêng biệt như: Module, action, ... Qua hình vẽ này, ta hiểu rằng. Để có thể thao tác với các action (hành động) ta cần phải đi qua file index.php. Lúc này file index đóng vai trò như một controller được dùng để điều hướng các request. Ứng với các request thì nó sẽ trả về một controller khác để xử lý tác vụ một cách cụ thể. Tại controller con, nó sẽ gọi các action riêng biệt. Ở đó, thông qua các action mà nó gọi tới các file xử lý giản đơn.

### **Tìm hiểu Model**

Model là thành phần chủ yếu được sử dụng để thao tác xử lý dữ liệu. Trong các framework, Model vẫn thường sử dụng theo phương thức Active Record. Một trong những design pattern. Chúng có tác dụng rút ngắn thời gian viết câu truy vấn cho người sử dụng. Biến những câu truy vấn phức tạp trở nên gọn gàng và thân thiện với người sử dụng thông qua các thư viện được định nghĩa sẵn.

Model thường sẽ là các phương thức có trách nhiệm xử lý các tác vụ như: select, insert, update, delete các record trong database. Ứng với các lấy dữ liệu, model thường sử dụng mảng để gởi trả kết quả về. Vì mảng có thể cho phép model lưu trữ nhiều thông tin hơn, nên thường các record khi bóc tách chúng sẽ mang các dữ liệu của database một cách chi tiết.

Khi sử dụng models, ta cũng cần tuân theo nguyên tắc chính của chúng là không xuất giá trị trực tiếp trong model. Mà tất cả những dữ liệu ấy, phải đưa vào mảng và trả về theo phương thức. Và tiếp tục ở view ta sẽ sử dụng nó để lấy dữ liệu ra.

### **Tìm hiểu về View**

View là phần hiển thị thông tin tương phản khi gọi và nhận request. Trước đây, khi người lập trình chưa nghĩ tới view. Họ thường thao tác xử lý dữ liệu ngay trực tiếp trên ứng dụng và đổ cả dữ liệu ngay trên file PHP đó. Điều này làm cho ứng dụng trở nên cồng kềnh, và đặc biệt rất khó cho việc bảo trì nâng cấp sau này. Nhất là đối với designer, việc thay đổi giao diện của một website luôn làm cho họ cảm thấy đau đầu vì phải vọc thẳng vào core. Trước đây, để giải quyết tình huống này. Người ta thường sử dụng template để phân tách website thành 2 mảng riêng biệt. Một là giao diện và một là core. Việc chỉnh sửa giao diện trở nên đơn giản hơn đối với họ so với cách viết thập cẩm kia. Tuy nhiên,

các thư viện này thực chất sẽ làm cho ứng dụng của chúng ta trở nên chậm chạp hơn bao giờ hết. Bởi chúng phải biên dịch nhiều lần các kịch bản. Chẳng hạn: Để dễ thao tác, smarty sẽ dịch ngược các yêu cầu của bạn sang ngôn ngữ của nó. Sau đó chúng sẽ chuyển ngôn ngữ đó sang PHP và thao tác xử lý trên nó. Việc này sẽ làm ứng dụng chậm chạp, do cứ phải dịch qua, dịch lại một kịch bản. Trong khi, với sự kết hợp của PHP thuần, ứng dụng của bạn sẽ nhanh và ổn định hơn nhiều. Và view cũng là một phần trong việc nâng cấp những hạn chế ấy. Chúng giúp giảm thiểu tối đa quá trình biên dịch nhiều lần. Và làm cho ứng dụng trở nên mạnh mẽ và chuyên nghiệp hơn nhiều so với cách lập trình thuần.

### **2.1.2. Lý do chọn Asp.NET MVC**

- Các tính năng của Asp.NET MVC:
  - Tách bạch các tác vụ của ứng dụng (logic nhập liệu, business logic, và logic giao diện), dễ dàng kiểm thử và mặc định áp dụng hướng phát triển TDD. Tất cả các tính năng chính của mô hình MVC được cài đặt dựa trên interface và được kiểm thử bằng cách sử dụng các đối tượng mocks, mock object là các đối tượng mô phỏng các tính năng của những đối tượng thực sự trong ứng dụng. Bạn có thể kiểm thử unit-test cho ứng dụng mà không cần chạy controller trong tiến trình ASP.NET, và điều đó giúp unit test được áp dụng nhanh chóng và tiện dụng. Bạn có thể sử dụng bất kỳ nền tảng unit-testing nào tương thích với nền tảng .NET
  - MVC là một nền tảng khả mở rộng (extensible) & khả nhúng (pluggable). Các thành phần của ASP.NET MVC được thiết kế để chúng có thể được thay thế một cách dễ dàng hoặc dễ dàng tùy chỉnh. Bạn có thể nhúng thêm view engine, cơ chế định tuyến cho URL, cách kết xuất tham số của action-method và các thành phần khác. ASP.NET MVC cũng hỗ trợ việc sử dụng Dependency Injection (DI) và Inversion of Control (IoC). DI cho phép bạn gắn các đối tượng vào một lớp cho lớp đó sử dụng thay vì buộc lớp đó phải tự mình khởi tạo các đối tượng. IoC quy định rằng, nếu một đối tượng yêu cầu một đối tượng khác, đối tượng đầu sẽ lấy đối tượng thứ hai từ một nguồn bên

ngoài, ví dụ như từ tập tin cấu hình. Và nhờ vậy, việc sử dụng DI và IoC sẽ giúp kiểm thử dễ dàng hơn

- ASP.NET MVC có thành phần ánh xạ URL mạnh mẽ cho phép bạn xây dựng những ứng dụng có các địa chỉ URL xúc tích và dễ tìm kiếm. Các địa chỉ URL không cần phải có phần mở rộng của tên tập tin và được thiết kế để hỗ trợ các mẫu định dạng tên phù hợp với việc tối ưu hóa tìm kiếm (URL) và phù hợp với lập địa chỉ theo kiểu REST.
- Hỗ trợ sử dụng đặc tả (các thẻ) của các trang ASP.NET (.aspx) điều khiển người dùng (.ascx) và trang master page (.master) Bạn có thể dùng các tính năng có sẵn của ASP.NET như dùng lồng các trang master page sử dụng inline expression (<%= %>), sử dụng server controls ,mẫu, data -binding, địa phương hóa ( localization) và hơn thế nữa.
- Hỗ trợ các tính năng có sẵn của ASP.NET như cơ chế xác thực người dùng, quản lý thành viên, quyền, output caching và data caching, session và profile, quản lý tình trạng ứng dụng, hệ thống cấu hình...
- ASP.NET MVC5 còn bổ sung một view engine mới là Razor View Engine cho phép thiết lập các view nhanh chóng, dễ dàng và tốn ít công sức hơn so với việc sử dụng Web Forms view engine.

## **2.2. Tổng quan về SQL SERVER**

### **a) Khái niệm hệ quản trị CSDL SQL Server**

SQL Server là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu RDBMS sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm Databases, Database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

SQL Server được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera -Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn User. SQL Server 2000 có thể kết hợp "ăn ý" với các Server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), ECommerce Server, Proxy Server...

### **b) Đặc điểm của SQL Server và đối tượng làm việc**

## **Đặc điểm**

- SQL là ngôn ngữ tựa tiếng Anh.
- SQL là ngôn ngữ phi thủ tục, nó không yêu cầu ta cách thức truy nhập CSDL như thế nào. Tất cả các thông báo của SQL đều rất dễ sử dụng và ít khả năng mắc lỗi .
- SQL cung cấp tập lệnh phong phú cho các công việc hỏi đáp dữ liệu
  - Chèn, cập nhật, xoá các hàng trong một quan hệ.
  - Tạo, sửa đổi, thêm và xoá các đối tượng trong của CSDL.
  - Điều khiển việc truy nhập tới cơ sở dữ liệu và các đối tượng của CSDL để đảm bảo tính bảo mật của cơ sở dữ liệu.
  - Đảm bảo tính nhất quán và sự ràng buộc của CSDL.
  - Yêu cầu duy nhất để sử dụng cho các hỏi đáp là phải nắm vững được các cấu trúc CSDL của mình.

## CHƯƠNG 3: NỘI DUNG THỰC HIỆN

### 3.1 Đối tượng sử dụng website

- **Đối với khách hàng:** Khách hàng có thể truy cập vào website để xem, tra cứu và cập nhật được những dòng sản phẩm mới nhất cũng như những sản phẩm khác của website. Ngoài ra, khách hàng còn có thể mua, đóng góp ý kiến về sản phẩm cho website, khách hàng phải đăng ký và đăng nhập để có thể bình luận sản phẩm và thanh toán hóa đơn.
- **Đối với nhân viên:**
  - **Nhân viên admin:** Có thể xem, thêm, sửa, tìm kiếm sản phẩm. Có thể xem danh sách và chi tiết khách hàng. Có thể xem danh sách và chi tiết các nhân viên. Có thể xem, tìm kiếm các hóa đơn. Có thể nhận và xác nhận những hóa đơn mà khách hàng đặt. Có thể đăng ký tài khoản cho các nhân viên khác. Và có chức năng thống kê doanh thu.
  - **Nhân viên bình thường:** Có thể xem, thêm, sửa, tìm kiếm sản phẩm. Có thể xem danh sách và chi tiết khách hàng. Có thể xem danh sách và chi tiết các nhân viên. Có thể xem, tìm kiếm các hóa đơn. Có thể nhận giao những đơn hàng mà admin đã xác nhận và xác nhận đã giao hàng khi giao hàng thành công.

### 3.2 Các chức năng chính của Website

#### 3.2.1 Chức năng của khách hàng

##### a) Xem sản phẩm

Khách hàng lựa chọn sản phẩm (đồ nội thất gỗ) muốn xem bằng cách click vào hình ảnh sản phẩm đã được hiển thị trên trang web sau đó sẽ được hệ thống xử lý và tìm kiếm ở cơ sở dữ liệu, sau khi xử lý xong yêu cầu thì khách hàng có thể xem chi tiết thông tin sản phẩm đó: tên sản phẩm, mã sản phẩm, số lượng còn lại, mô tả, giá bán, sản phẩm tương tự, và bình luận của những khách hàng khác.

##### b) Tìm kiếm sản phẩm

Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm theo các tính năng (tên, loại) vào ô tìm kiếm được xây dựng trên website. Sau đó hệ thống sẽ ghi nhận và thực hiện tìm kiếm trong cơ sở dữ



liệu tất cả sản phẩm mà tên có chứa từ khóa hay gần đúng với từ khóa, sau khi xử lý xong yêu cầu các thông tin sản phẩm sẽ được hiển thị.

#### **c) Lựa chọn sản phẩm vào giỏ hàng.**

Khách hàng có thể lựa chọn bất kì một loại sản phẩm (đồ nội thất gỗ) nào mình cảm thấy thích để thêm vào giỏ hàng. Hệ thống xử lý dữ liệu, nếu sản phẩm cần thêm đã có trong giỏ hàng thì khi đó nó sẽ tự động tăng thêm đơn vị sản phẩm mà khách hàng thêm, ngược lại chưa có thì tự động thêm mới. Sau khi lưu trữ xong, thông tin sản phẩm sẽ được hiển thị trong giỏ hàng.

#### **d) Mua hàng**

Sau khi chọn sản phẩm vào giỏ hàng, khách hàng có thể mua hàng khi đã đăng nhập, khách hàng có thể thay đổi địa điểm nhận hàng hoặc để địa chỉ mặc định mà lúc đầu khách hàng đã đăng ký. Hệ thống sẽ xử lý thông tin sản phẩm để ghi nhận hóa đơn vào cơ sở dữ liệu. Hiển thị thông tin về sản phẩm mà khách hàng đã đặt hàng.

#### **e) Đánh giá sản phẩm:**

Sau khi mua hàng, khách hàng có thể để lại bình luận, đánh giá của bản thân về sản phẩm của hàng (khi đã đăng nhập) từ đó giúp những khách hàng khác có cái nhìn khách quan, chính xác hơn về sản phẩm, và đồng thời khẳng định về uy tín của cửa hàng trên thị trường.

#### **f) Đăng ký thành viên**

Khách hàng có thể đăng ký làm thành viên thông qua một form được xây dựng sẵn. Khi đó, khách hàng sẽ cung cấp các thông tin như họ tên, địa chỉ, sđt, email, password, confirm password. Nếu khách hàng nhập sai email hoặc password, confirm password không đúng thì sẽ báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Và sau đó chuyển đến trang đăng nhập.

#### **g) Đăng nhập website**

Khách hàng sau khi có tài khoản thì sẽ đăng nhập vào website bằng cách gõ địa chỉ email, password đã đăng ký. Sau đó hệ thống sẽ kiểm tra cơ sở dữ liệu để xác nhận. Hiển thị thông báo đăng nhập thành công hoặc báo lỗi và yêu cầu đăng nhập lại.

### **3.2.2 Chức năng đối với Admin**

#### **a) Quản lý tài khoản**

Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống bằng cách cung cấp địa chỉ tên đăng nhập, password vào form đăng nhập được xây dựng sẵn. Kiểm tra thông tin vào có hợp lệ hay không. Nếu có chuyển đến trang quản trị ngược lại thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

Quản trị viên có thể đăng ký tài khoản cho các nhân viên khác. Khi đó admin cần nhập các thông tin: họ tên, ngày sinh, địa chỉ, sđt, email, tên đăng nhập, password và confirm password của nhân viên cần đăng ký tài khoản, cùng với đó là nhân viên đó có phải là admin hay không.

### **b) Quản lý sản phẩm**

Quản trị viên có quyền xem, thêm, sửa và tìm kiếm sản phẩm:

- Thêm:
  - Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin sản phẩm mới
  - Kiểm tra có tồn tại hay chưa?
  - Nếu chưa thêm mới sản phẩm vào CSDL.
- Sửa:
  - Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhưng thuộc tính cần sửa
  - Nếu hợp lệ thì cập nhật thông tin sản phẩm vào CSDL.
- Xem:
  - Lấy từ CSDL ra tất cả sản phẩm, và có thể xem chi tiết những sản phẩm đó, cũng như bình luận của khách hàng.
- Tìm kiếm:
  - Nhận những thông tin muốn tìm kiếm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm,
  - Hiện thị từ CSDL những sản phẩm khớp với những yêu cầu tìm kiếm.

### **c) Quản lý hóa đơn**

Quản trị viên có thể xem, tìm kiếm và xác nhận đơn hàng.

- Xem:
  - Hiện thị tất cả các đơn hàng, có thể xem chi tiết từng đơn hàng.
- Tìm kiếm:

- Nhận những thông tin về đơn hàng cần tìm kiếm: mã hóa đơn, mã nhân viên duyệt, mã nhân viên giao, phương thức thanh toán, và tình trạng của hóa đơn.
- Hiện thị từ CSDL những đơn hàng thỏa các yêu cầu tìm kiếm.
- Xác nhận đơn hàng
  - Hiện thị các đơn hàng từ CSDL có tình trạng là “đã đặt hàng”.
  - Quản trị viên nhấn vào nút xác nhận thì sẽ cập nhật đơn hàng đó vào CSDL với tình trạng là “đã xác nhận” và mã nhân viên duyệt là nhân viên đã duyệt đơn.

#### **d) Xem nhân viên**

Quản trị viên có quyền xem danh sách các nhân viên và chi tiết các nhân viên đó được lấy ra từ CSDL.

#### **e) Thống kê doanh thu**

Quản trị viên sẽ nhập vào khoảng thời gian muốn thống kê doanh thu, từ ngày nào đến ngày nào, và từ CSDL sẽ tra về những hóa đơn có trong khoảng thời gian đó, cùng với tổng doanh thu.

### **3.2.3 Chức năng đối với nhân viên bình thường**

#### **a) Đăng nhập**

Nhân viên đăng nhập vào hệ thống bằng cách cung cấp địa chỉ tên đăng nhập, password vào form đăng nhập được xây dựng sẵn. Kiểm tra thông tin vào có hợp lệ hay không. Nếu có chuyển đến trang quản trị ngược lại thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.

#### **b) Quản lý sản phẩm**

Nhân viên có quyền xem, thêm, sửa và tìm kiếm sản phẩm:

- Thêm:
  - Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin sản phẩm mới
  - Kiểm tra có tồn tại hay chưa?
  - Nếu chưa thêm mới sản phẩm vào CSDL.
- Sửa:
  - Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhưng thuộc tính cần sửa

- Nếu hợp lệ thì cập nhật thông tin sản phẩm vào CSDL.
- Xem:
  - Lấy từ CSDL ra tất cả sản phẩm, và có thể xem chi tiết những sản phẩm đó, cũng như bình luận của khách hàng.
- Tìm kiếm:
  - Nhận những thông tin muốn tìm kiếm: mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm,
  - Hiện thị từ CSDL những sản phẩm khớp với những yêu cầu tìm kiếm.

### c) Quản lý hóa đơn

Quản trị viên có thể xem, tìm kiếm và xác nhận đơn hàng.

- Xem:
  - Hiện thị tất cả các đơn hàng, có thể xem chi tiết từng đơn hàng.
- Tìm kiếm:
  - Nhận những thông tin về đơn hàng cần tìm kiếm: mã hóa đơn, mã nhân viên duyệt, mã nhân viên giao, phương thức thanh toán, và tình trạng của hóa đơn.
  - Hiện thị từ CSDL những đơn hàng thỏa các yêu cầu tìm kiếm.
- Nhận giao hàng
  - Hiện thị các đơn hàng từ CSDL có tình trạng là “đã xác nhận”.
  - Nhân viên nhấn vào nút giao hàng thì sẽ cập nhật đơn hàng đó vào CSDL với tình trạng là “đang giao hàng” và mã nhân viên giao là nhân viên xác nhận giao.
- Xác nhận đã giao hàng
  - Hiện thị các đơn hàng từ CSDL có tình trạng là “đang giao hàng” và có mã nhân viên giao hàng khớp với nhân viên đã xác nhận giao.
  - Nhân viên nhấn vào nút đã giao hàng thì sẽ cập nhật vào CSDL với tình trạng là “đã giao hàng” và cập nhật lại ngày giao.

### d) Quản lý nhân viên

Quản trị viên có quyền xem danh sách các nhân viên và chi tiết các nhân viên đó được lấy ra từ CSDL.

### 3.3 Phân Tích hệ thống

#### 3.3.1 Các yêu cầu chức năng chính của hệ thống

##### a) Yêu cầu lưu trữ

- Hệ thống cần lưu trữ các thông tin liên quan đến sản phẩm, loại sản phẩm, thông tin đăng nhập khách hàng, nhân viên, các hóa đơn đặt hàng.
  - Thông tin đăng nhập
    - Phần quản trị của website cần đảm bảo tính bảo mật do có thể truy cập tới toàn bộ thông tin về sản phẩm và hoạt động kinh doanh.
  - Thông tin SanPham (MASP, MaLSP , TENSEP, SOLUONGTON, IMG, MOTA, GIABAN)
  - Thông tin LoaiSanPham (MaLSP, TenLSP).
  - Thông tin KHACHHANG(MAKH, TEN, TENDEM, HO, DIACHI, SDT, AVATAR, EMAIL, PASS)
  - Thông tin NHANVIEN (MANV, TEN, TENDEM, HO, NGAYSINH, DIACHI, SDT, AVATAR, EMAIL, TENDN, PASS, ISADMIN)
  - Thông tin HoaDon (IDHD, MAKH, NGAYDATHANG, NGAYGIAOHANG, NOIGIAOHANG, MANVDUYET, MANVGIAO, MAPT, TINHTRANG).
  - Thông tin CTHD (IDHD, MASP, SOLUONG, DONGIA).
  - Thông tin BinhLuan (IDBL, MAKH, MASP, NOIDUNGBL, THOIGIANBL).
  - Thông Tin TinhTrang (MATINHTRANG, TENTINHTRANG).
  - Thông Tin PHUONTHUCTT (MAPT, TENPT)

### **b) Yêu cầu tính toán**

Tính tiền tự động cho các sản phẩm mà khách hàng mua. Mỗi khi khách hàng mua một sản phẩm, sản phẩm này sẽ được lưu vào giỏ hàng để khách hàng dễ quản lý. Hệ thống tự động tính tổng giá trị giỏ hàng dựa trên việc lấy giá bán của từng sản phẩm lưu trong cơ sở dữ liệu và số lượng mỗi sản phẩm mà khách hàng mua, từ đó tính tổng tiền của tất cả các mặt hàng được mua để khách hàng theo dõi. Việc tính toán phải được thực hiện hoàn toàn tự động. Nếu khách hàng tiến hành đặt hàng, các kết quả tính toán này phải được lưu trong đơn đặt hàng.

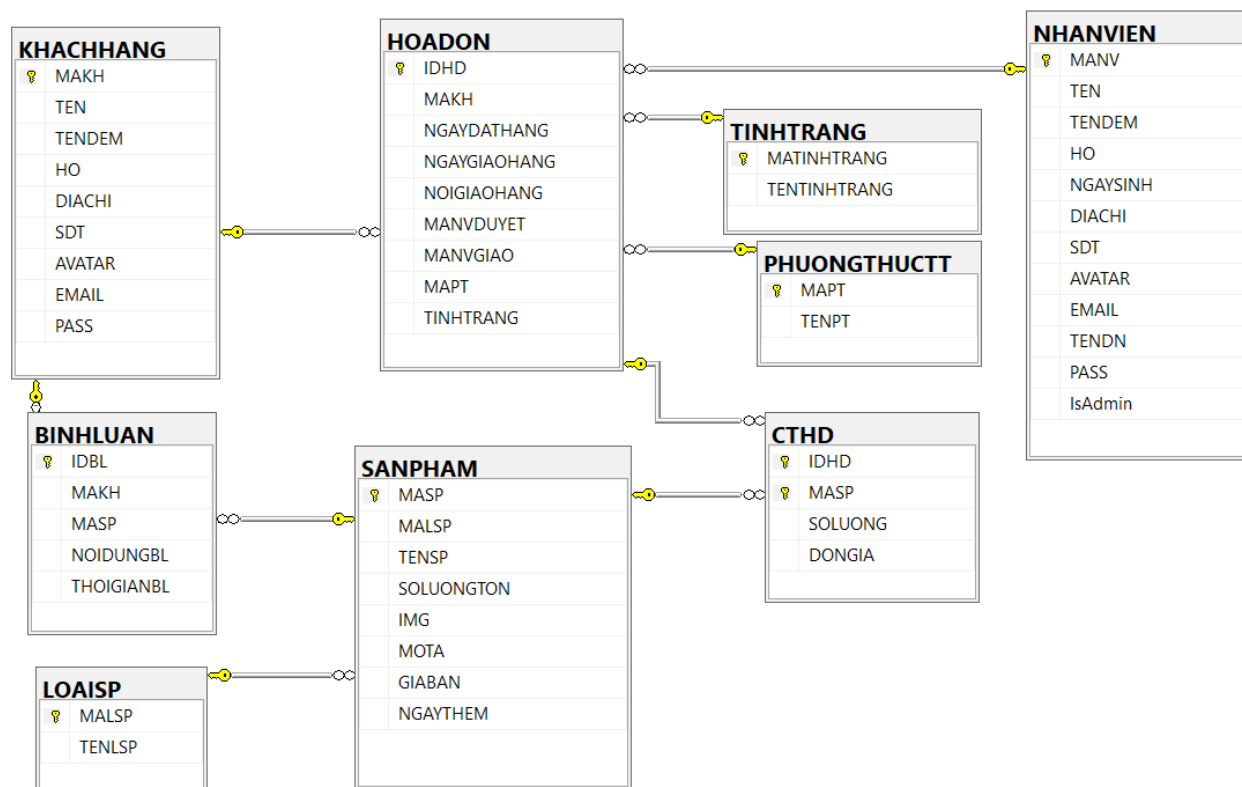
Kết quả tính toán: Tổng số tiền khách hàng phải trả cho mỗi lần mua.

### **c) Yêu cầu tra cứu**

Chọn thông tin tra cứu về sản phẩm. Kết quả xuất ra sau khi tra cứu: Danh sách các mặt hàng (nếu có) theo tiêu chuẩn đã được khách hàng đưa ra.

### 3.4 Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 3.4.1. Mô hình cơ sở dữ liệu



Hình 3. Biểu đồ dữ liệu quan hệ

#### 3.4.2. Danh sách các đối tượng

##### a) Lớp Nhân Viên

| STT | Thuộc tính | Kiểu dữ liệu  | Ràng buộc  | Ý nghĩa              |
|-----|------------|---------------|------------|----------------------|
| 1   | MaNV       | varchar(10)   | Khóa chính | Mã nhân viên         |
| 2   | Ten        | Nvarchar(10)  |            | Tên nhân viên        |
| 3   | TenDem     | Nvarchar(10)  |            | Tên đệm              |
| 4   | Ho         | Nvarchar(10)  |            | Họ nhân viên         |
| 5   | NgaySinh   | Date          |            | Ngày sinh            |
| 6   | DiaChi     | Nvarchar(100) |            | Địa chỉ              |
| 7   | SDT        | varchar(11)   |            | Số điện thoại        |
| 8   | Avatar     | varchar(255)  |            | Ảnh đại diện         |
| 9   | Email      | Nvarchar(255) |            | Email                |
| 10  | TenDN      | Nvarchar(100) |            | Tên đăng nhập        |
| 11  | Pass       | Nvarchar(100) |            | Mật khẩu             |
| 12  | IsAmin     | Bit           |            | Phải admin hay không |

| STT | Thuộc tính | Kiểu          | Ràng buộc  | Ý nghĩa        |
|-----|------------|---------------|------------|----------------|
| 1   | MaKH       | varchar(10)   | Khóa chính | Mã khách hàng  |
| 2   | Ten        | Nvarchar(10)  |            | Tên khách hàng |
| 3   | TenDem     | Nvarchar(10)  |            | Tên đệm        |
| 4   | Ho         | Nvarchar(10)  |            | Họ khách hàng  |
| 5   | DiaChi     | Nvarchar(100) |            | Địa chỉ        |
| 6   | SDT        | varchar(11)   |            | Số điện thoại  |
| 7   | Avatar     | Nvarchar(255) |            | Ảnh đại diện   |
| 8   | Email      | Nvarchar(255) |            | Email          |
| 9   | Pass       | Nvarchar(100) |            | Mật khẩu       |

#### b) Lớp Khách Hàng

#### c) Lớp Sản Phẩm

| STT | Thuộc tính | Kiểu          | Miền giá trị | Ý nghĩa          |
|-----|------------|---------------|--------------|------------------|
| 1   | MaSP       | varchar(10)   | Khóa chính   | Mã sản phẩm      |
| 2   | MaLSP      | varchar(10)   | Khóa ngoại   | Mã loại sản phẩm |
| 3   | TenSP      | Nvarchar(100) |              | Tên sản phẩm     |
| 4   | SoLuongTon | Int           |              | Số lượng tồn     |
| 5   | IMG        | varchar(255)  |              | Image (hình ảnh) |
| 6   | MoTa       | Nvarchar(255) |              | Mô tả            |
| 7   | GiaBan     | Int           |              | Giá bán          |

#### d) Lớp Loại Sản Phẩm

| STT | Thuộc tính | Kiểu         | Miền giá trị | Ý nghĩa           |
|-----|------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1   | MaLSP      | varchar(10)  | Khóa ngoại   | Mã loại sản phẩm  |
| 2   | TenLSP     | Nvarchar(50) |              | Tên loại sản phẩm |

#### e) Lớp Hóa Đơn

| STT | Thuộc tính   | Kiểu          | Miền giá trị | Ý nghĩa        |
|-----|--------------|---------------|--------------|----------------|
| 1   | IDHD         | Int           | Khóa chính   | ID hóa đơn q   |
| 2   | MaKH         | varchar(10)   | Khóa ngoại   | Mã khách hàng  |
| 3   | NgayDatHang  | Date          |              | Ngày đặt hàng  |
| 4   | NgayGiaoHang | Date          |              | Ngày giao hàng |
| 5   | NoiGiaoHang  | Nvarchar(100) |              | Nơi giao hàng  |



|   |            |             |            |                    |
|---|------------|-------------|------------|--------------------|
| 6 | MaNV DUyet | varchar(10) | Khóa ngoại | Mã nhân viên duyệt |
| 7 | MaNV Giao  | varchar(10) | Khóa ngoại | Mã nhân viên giao  |
| 8 | MaPT       | varchar(10) | Khóa ngoại | Mã phương thức     |
| 9 | TinhTrang  | varchar(10) | Khóa ngoại | Mã tình trạng      |

#### **f) Lớp Chi Tiết Hóa Đơn**

| STT | Thuộc tính | Kiểu        | Miền giá trị | Ý nghĩa          |
|-----|------------|-------------|--------------|------------------|
| 1   | IDHD       | Int         | Khóa chính   | ID hóa đơn (key) |
| 2   | MaSP       | varchar(10) | Khóa ngoại   | Mã sản phẩm      |
| 3   | SoLuong    | Int         |              | Số lượng         |
| 4   | DonGia     | Int         |              | Đơn giá          |

#### **g) Lớp Phương Thức Thanh Toán**

| STT | Thuộc tính | Kiểu         | Miền giá trị | Ý nghĩa         |
|-----|------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1   | MaPT       | varchar(10)  | Khóa chính   | Mã phương thức  |
| 2   | TenPT      | Nvarchar(50) |              | Tên phương thức |

#### **h) Lớp Tình Trạng**

| STT | Thuộc tính | Kiểu              | Miền giá trị | Ý nghĩa        |
|-----|------------|-------------------|--------------|----------------|
| 1   | MaTT       | varchar(10)       | Khóa chính   | Mã tình trạng  |
| 2   | TenTT      | Nvarchar(50)<br>) |              | Tên tình trạng |

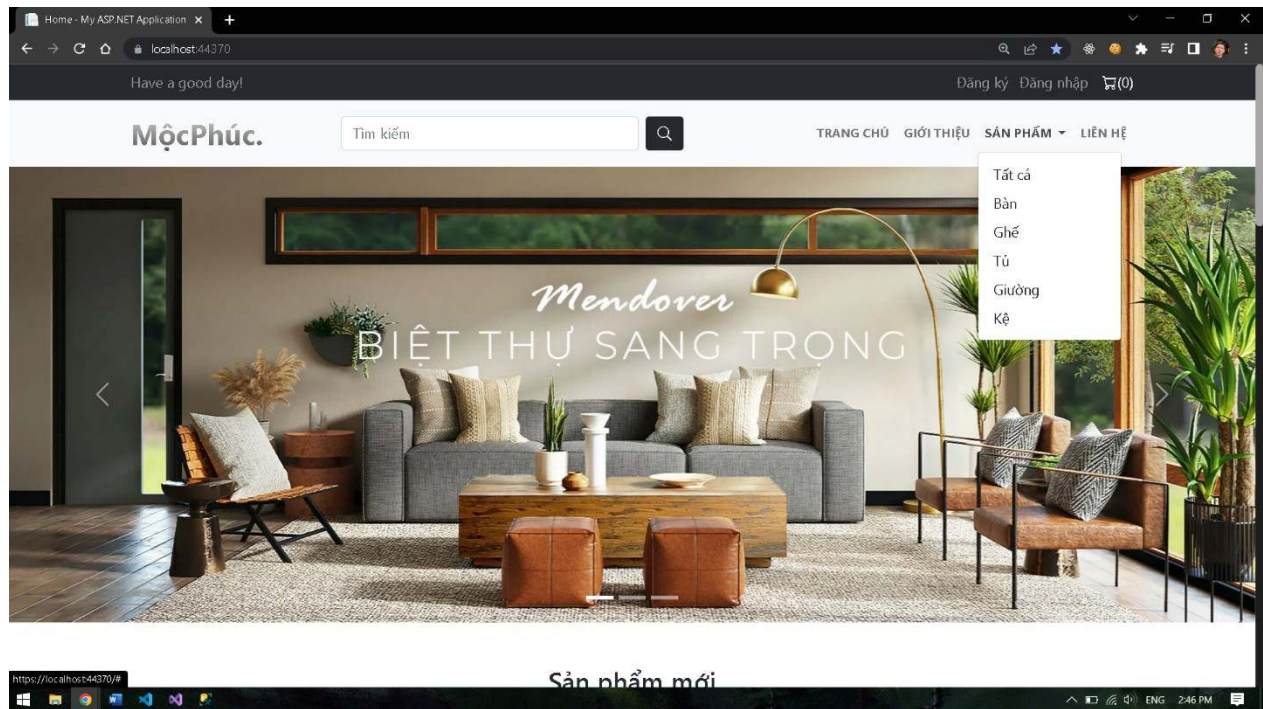
#### **i) Lớp Bình Luận**

| STT | Thuộc tính | Kiểu               | Miền giá trị | Ý nghĩa             |
|-----|------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 1   | IDBL       | Int                | Khóa chính   | Mã tình trạng (key) |
| 2   | MAKH       | varchar(10)        | Khóa ngoại   | Tên tình trạng      |
| 3   | MASP       | varchar(10)        | Khóa ngoại   | Mã sản phẩm         |
| 4   | NOIDUNGBL  | Nvarchar(255)<br>) |              | Nội dung bình luận  |
| 5   | THOIGIANBL | DateTime           |              | Thời gian bình luận |



## 3.5 Thiết kế và đặc tả giao diện

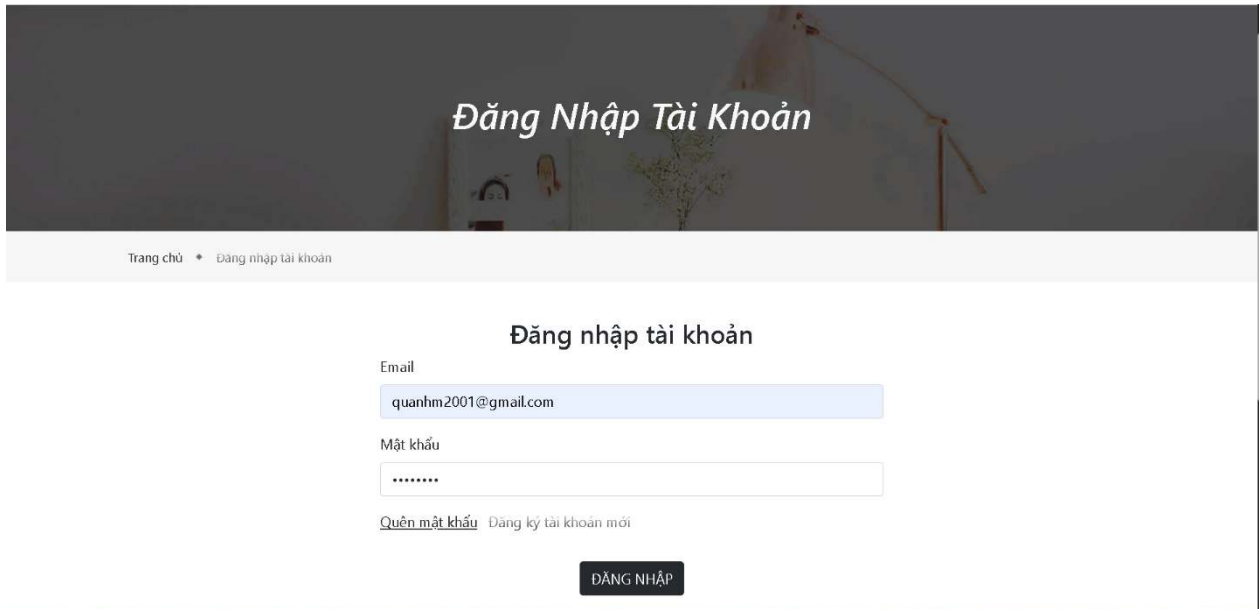
### 3.5.1 Giao diện trang chủ



Hình 4 Giao diện trang chủ

- Giao diện trang chủ gồm những thông tin hiện thị cho khách hàng xem, tìm kiếm sản phẩm phục vụ nhu cầu của khách hàng khi đến với website.
- Hiện thị một số danh mục sản phẩm và loại sản phẩm.

### 3.5.2 Giao diện đăng nhập



Hình 5 Giao diện đăng nhập

- Mục đích: để thực hiện việc đặt hàng (đối với khách hàng) hoặc quản lý sản phẩm (đối với quản trị viên).
- Khách hàng muốn mua hàng thì phải đăng nhập vào hệ thống bằng địa chỉ email và password đã đăng ký.
- Khi đăng nhập thành công:
  - Đối với khách hàng: Tên khách hàng sẽ được hiện thị lên trên tiêu đề của trang ngược lại nếu đăng nhập sai thì hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại.
  - Đối với quản trị: Tên Admin sẽ được hiện thị lên trên tiêu đề của trang ngược lại nếu đăng nhập sai thì hệ thống sẽ yêu cầu nhập lại.
- Khi hoàn tất quá trình đăng nhập:
  - Đối với khách hàng: Thì hệ thống sẽ trở lại trang chủ để cho bạn tìm kiếm sản phẩm muốn mua.
  - Đối với quản trị: Thì hệ thống sẽ truy cập trực tiếp vào trang quản trị.

### 3.5.3 Giao diện trang đăng ký

#### Đăng ký thông tin tài khoản

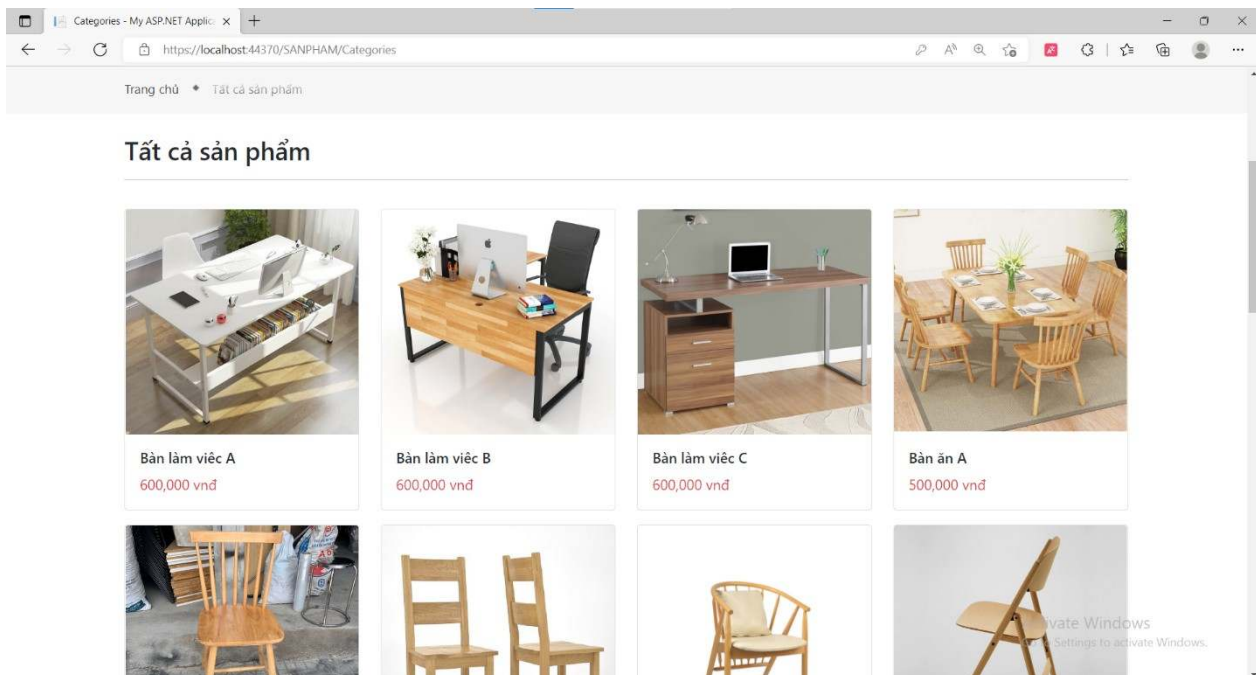
|                                                                                     |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Họ *                                                                                | Tên đệm              | Tên *                |
| <input type="text"/>                                                                | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Email *                                                                             |                      |                      |
| <input type="text" value="vd: name@example.com"/>                                   |                      |                      |
| Mật khẩu *                                                                          |                      |                      |
| <input type="password"/>                                                            |                      |                      |
| Xác nhận mật khẩu *                                                                 |                      |                      |
| <input type="password"/>                                                            |                      |                      |
| SĐT *                                                                               |                      |                      |
| <input type="text" value="vd: 0708488401"/>                                         |                      |                      |
| Địa chỉ *                                                                           |                      |                      |
| <input type="text" value="vd: 56KA Cù Lao Thượng, Vĩnh Thọ, Nha Trang, Khánh Hòa"/> |                      |                      |

ĐĂNG KÝ

Hình 6 Giao diện đăng ký

- Mục đích: đăng ký thông tin để thực hiện việc mua sản phẩm tại website.
- Ràng buộc: thông tin phải chính xác.
- Tại trang đăng ký thông tin khách hàng sẽ đăng ký những thông tin mà hệ thống yêu cầu. Sau khi đăng ký xong thông tin sẽ được hệ thống xử lý khách hàng quay về trang đăng nhập để đăng nhập thực hiện mua hàng.
- Thông tin đăng ký phải đầy đủ thông tin nếu không điền đủ thông tin thì hệ thống sẽ báo bạn phải điền đủ thông tin. Đối với email thì hệ thống có kiểm tra bạn nhập email có hợp lệ không nếu không hợp lệ yêu cầu bạn nhập lại. Khi nhập mật khẩu bạn phải nhập mật khẩu đúng nếu không trùng khớp nhau hệ thống sẽ phản hồi lại mật khẩu không hợp lệ.

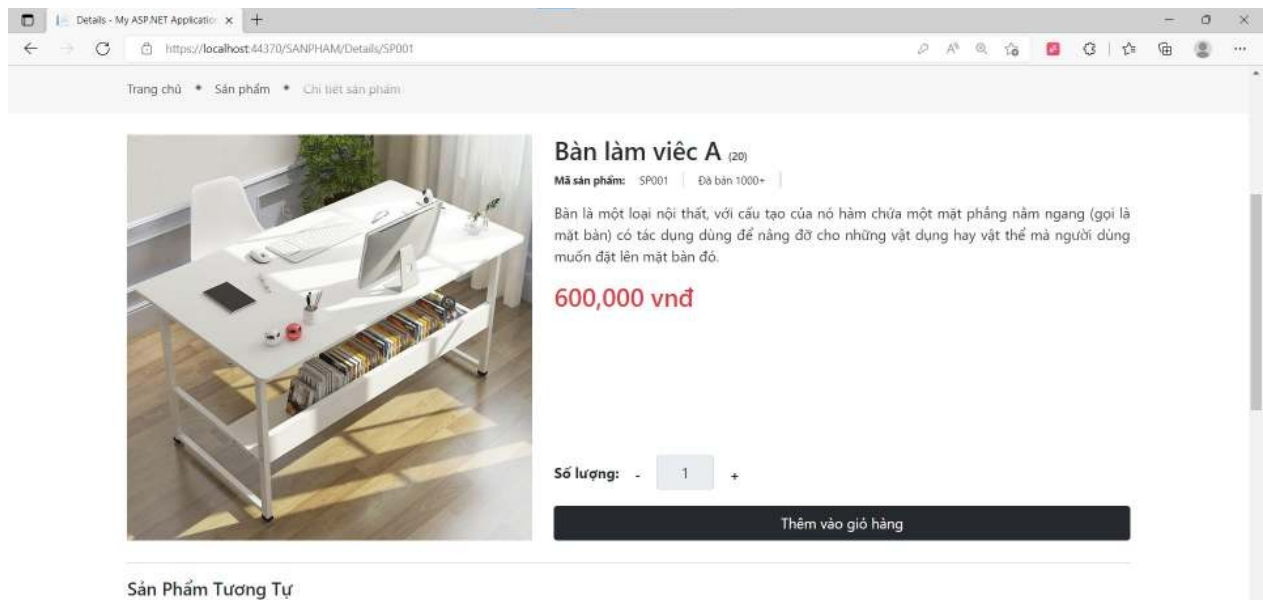
### 3.5.4 Giao diện danh mục sản phẩm



Hình 7 Giao diện danh mục sản phẩm

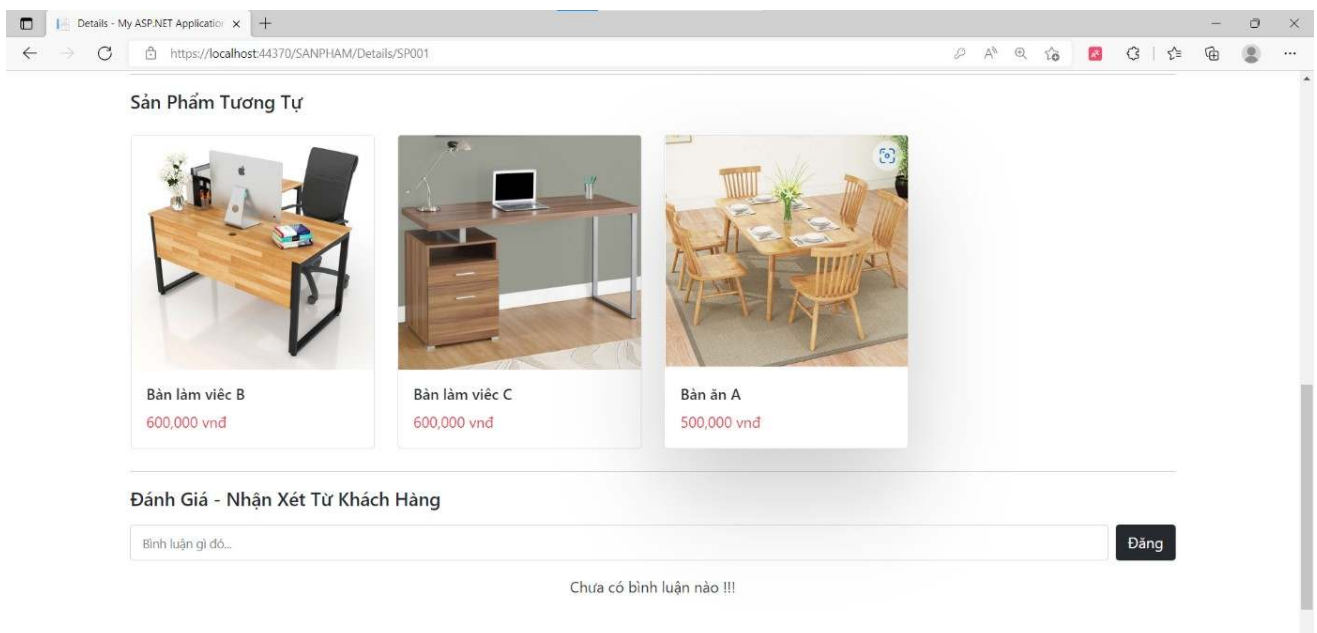
- Mục đích: hiển thị danh sách sản phẩm của một loại sản phẩm nào đó.
- Để thuận lợi cho việc lựa chọn sản phẩm, hệ thống có rất nhiều cách tìm kiếm sản phẩm nhanh đáp ứng nhu cầu khách hàng.
- Khách hàng muốn mua một sản phẩm theo một tên loại sản phẩm nào đó thì khách hàng lựa chọn sản phẩm mà mình muốn mua tại danh mục sản phẩm, hoặc nhập tên sản phẩm tại thanh tìm kiếm. Tại đây có rất nhiều loại đồ gỗ nội thất khác nhau đáp ứng được nhu cầu khách hàng như: bàn, ghế, tủ, giường, kệ .
- Khi khách hàng lựa chọn một loại sản phẩm nào đó sẽ có rất nhiều sản phẩm.

### 3.5.5 Giao diện trang chi tiết sản phẩm



Hình 8 Giao diện trang chi tiết sản phẩm

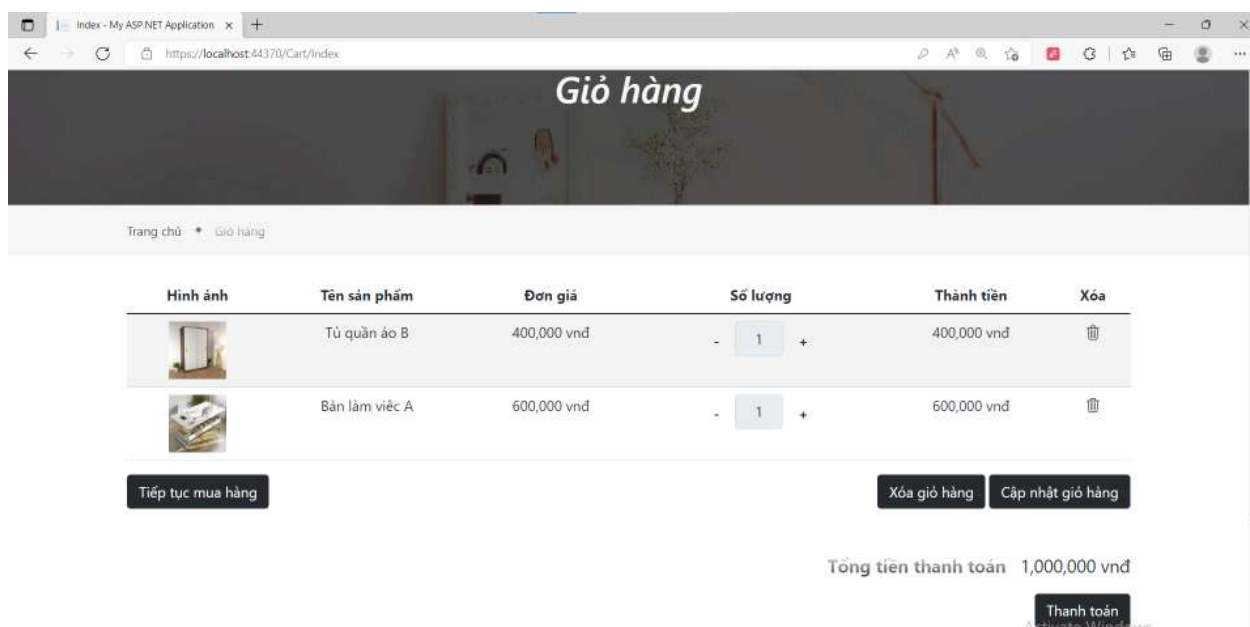
- Mục đích: hiển thị thông tin chi tiết của một sản phẩm như: mô tả, cấu tạo, công dụng, giá bán, ...
- Khi muốn xem chi tiết thông tin sản phẩm bạn chọn chi tiết sẽ có các thông tin liên quan đến sản phẩm.



Hình 9 Giao diện đề xuất và bình luận trong trang chi tiết sản phẩm

- Bên cạnh đó trong trang chi tiết cũng đề xuất các sản phẩm tương tự để khách hàng lựa chọn.
- Bên dưới có thêm bình luận, đánh giá, trải nghiệm của khách hàng sau khi sử dụng sản phẩm, từ đó giúp việc mua hàng được thuận tiện, dễ dàng hơn.

### 3.5.6 Giao diện trang giỏ hàng




Hình 10 Giao diện trang giỏ hàng

- Mục đích: lưu thông tin, hiện thị thông tin sản phẩm đã chọn mua.
- Khi chọn tiếp tục mua hàng hệ thống sẽ chuyển đến trang giỏ hàng thông tin của sản phẩm mà khách hàng mua sẽ được hiện trong giỏ hàng.
- Các sản phẩm đã có trong giỏ hàng khách hàng có thể thay đổi số lượng của từng sản phẩm sau đó bấm cập nhật giỏ hàng thì mới chính thức cập nhật thay đổi lên hệ thống.
- Nếu muốn loại bỏ một sản phẩm nào đó trong giỏ hàng bạn chọn ký hiệu “xóa”. Nếu muốn xóa hết giỏ hàng bạn chọn Xóa giỏ hàng.
- Sau khi đã mua xong các sản phẩm, bạn chọn thanh toán hệ thống sẽ chuyển đến trang đặt hàng để thực hiện tiếp quá trình mua hàng.



### 3.5.7 Giao diện trang đặt hàng

Trang chủ • Giỏ hàng • Thanh toán

| Hình ảnh                                                                          | Tên sản phẩm   | Đơn giá     | Số lượng | Thành tiền  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------|-------------|
|  | Bàn làm việc B | 600,000 VNĐ | 1        | 600,000 VNĐ |

Tên khách hàng: Phan Trần Hữu Phúc  
Số điện thoại: 07510648203  
Nơi nhận hàng: 56 Cu Chinh Lan

Phương thức thanh toán:  
☒ Thanh toán khi giao hàng (COD)

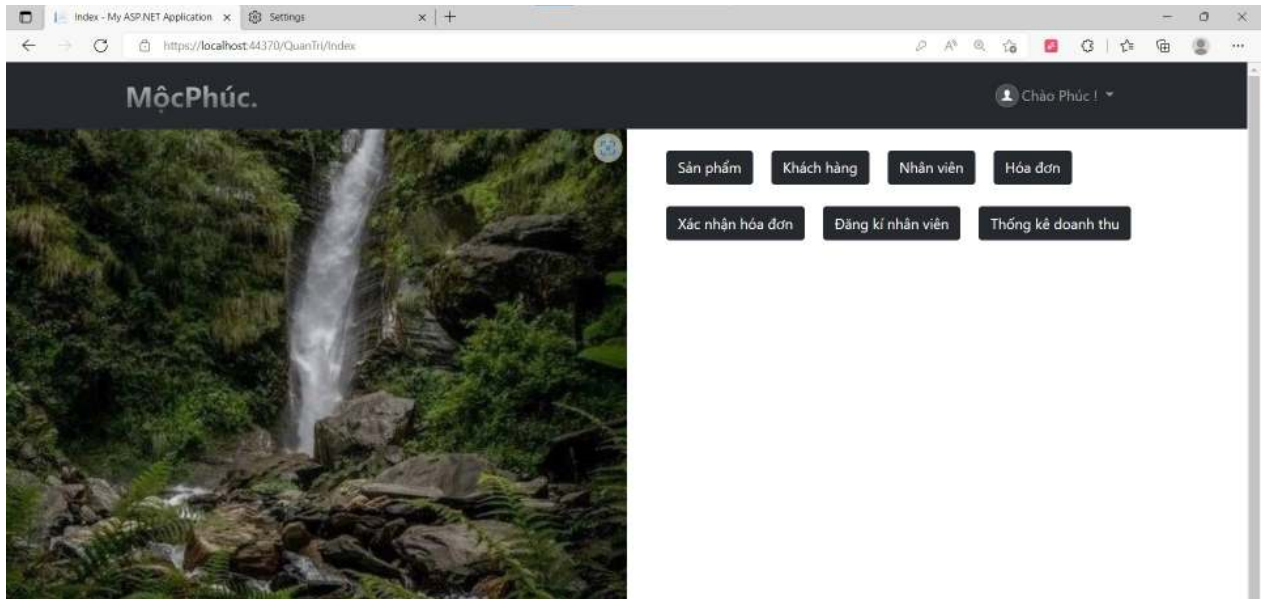
Tổng tiền thanh toán: 600,000 VNĐ

Xác nhận đơn hàng

Hình 11 Giao diện trang đặt hàng

- Mục đích: hoàn tất một số thông tin khi xác nhận mua hàng.
- Khi đăng nhập vào hệ thống tên khách hàng được hiện trên thanh tiêu đề của trang. Tại trang giỏ hàng khách hàng chọn nút thanh toán hệ thống sẽ chuyển đến trang đặt hàng để khách hàng thực hiện những thông tin cuối cùng để hoàn tất quá trình mua hàng.
- Thông tin của khách hàng sẽ được lấy từ cơ sở dữ liệu hiển thị lên như tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng.
- Thông tin cần kiểm tra là tên khách hàng, có đúng như lúc đầu khách hàng đăng ký không, số lượng và tổng số tiền cần thanh toán có khớp với giá hiện hành không. Nơi nhận hàng khách hàng có thể thay đổi không nhất thiết phải là địa chỉ như ban đầu đã đăng ký.

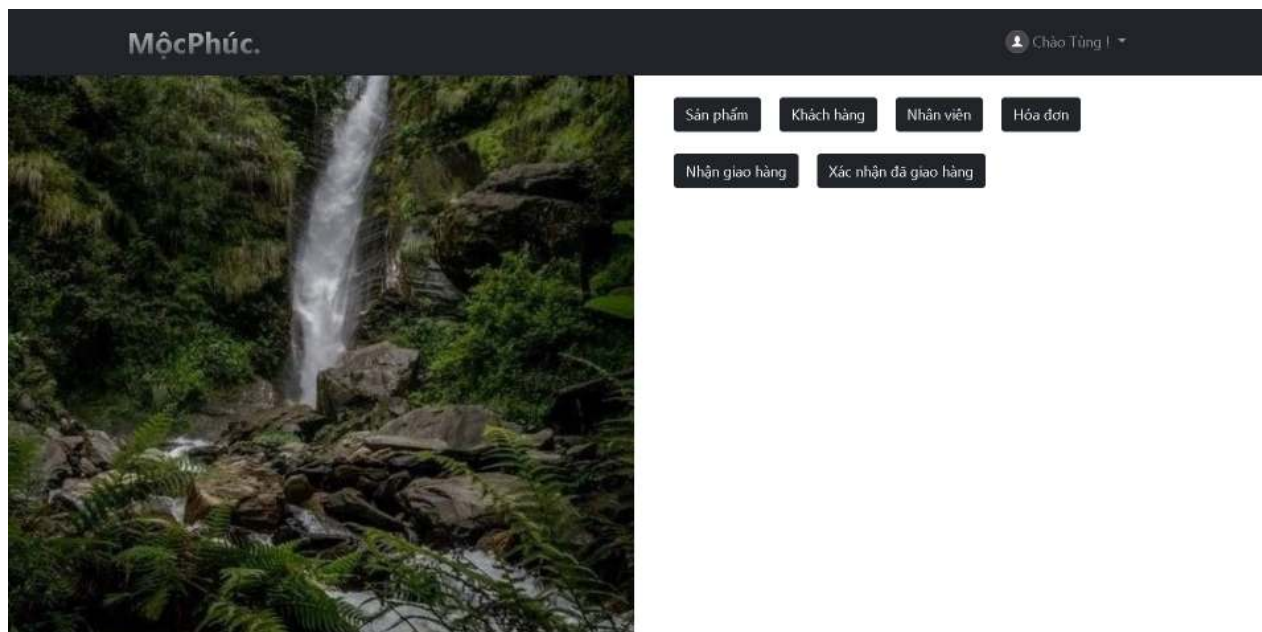
### 3.5.8 Giao diện trang quản trị (admin)



Hình 12 Giao diện trang quản trị

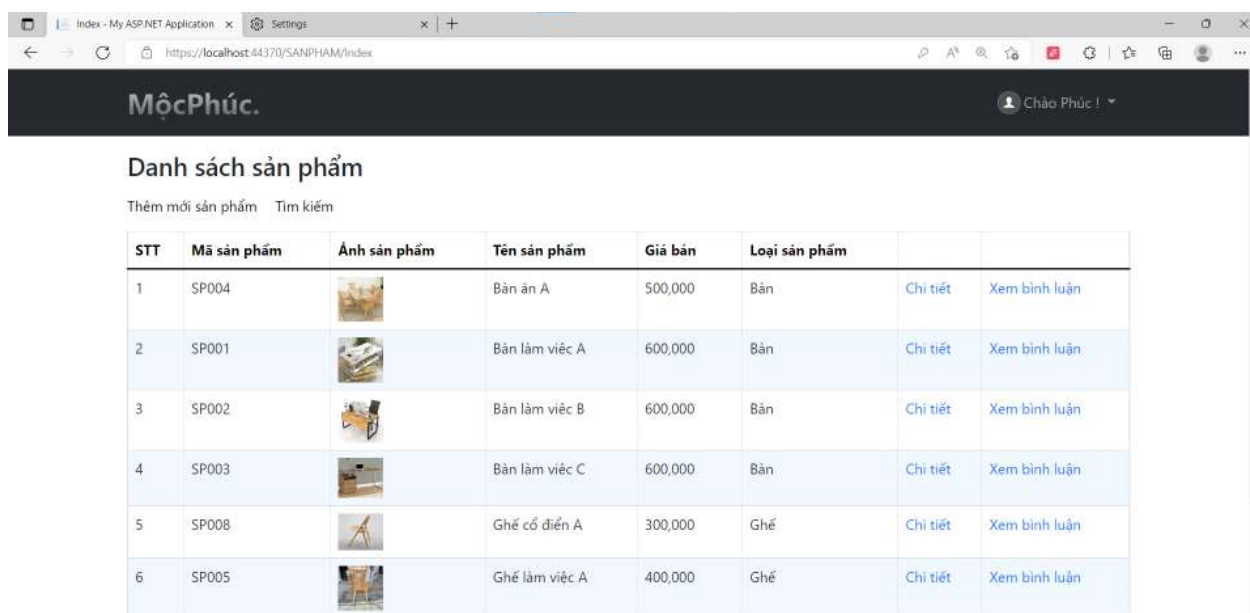
- Mục đích: hiển thị các chức năng của hệ thống như : quản lý sản phẩm, quản lý hóa đơn, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, thống kê doanh thu.







### 3.5.9 Giao diện trang nhân viên bình thường



Hình 13 Giao diện trang nhân viên bình thường

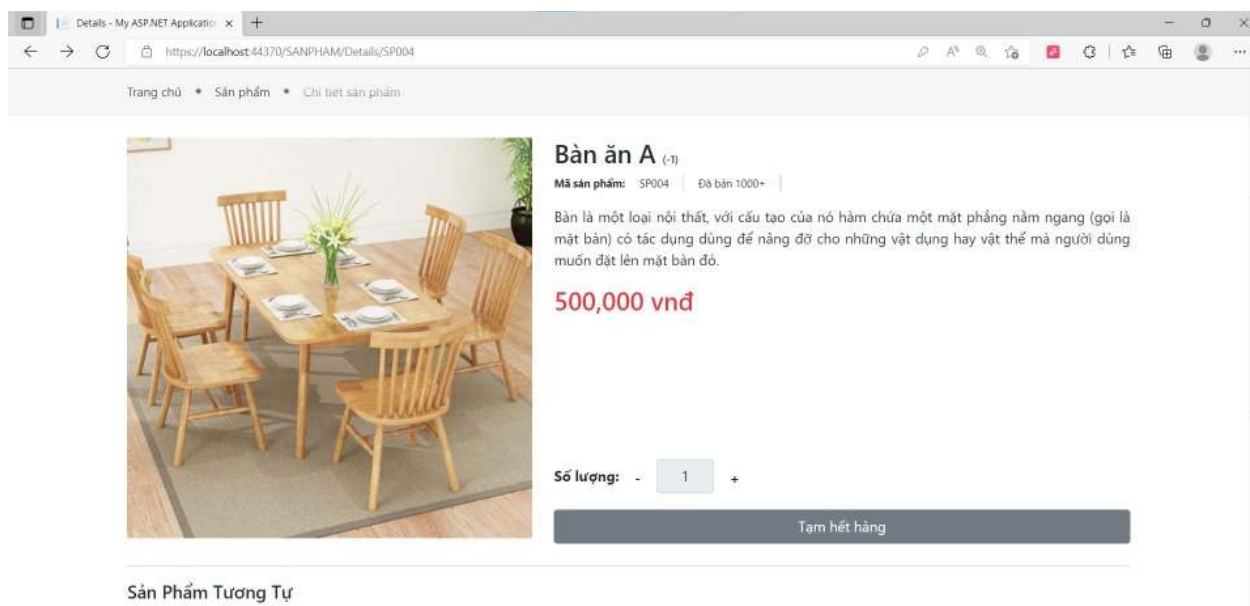
### 3.5.10 Giao diện quản lý sản phẩm



| STT | Mã sản phẩm | Ảnh sản phẩm                                                                      | Tên sản phẩm   | Giá bán | Loại sản phẩm |                          |                               |
|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1   | SP004       |  | Bàn ăn A       | 500,000 | Bàn           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |
| 2   | SP001       |  | Bàn làm việc A | 600,000 | Bàn           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |
| 3   | SP002       |  | Bàn làm việc B | 600,000 | Bàn           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |
| 4   | SP003       |  | Bàn làm việc C | 600,000 | Bàn           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |
| 5   | SP008       |  | Ghế cổ điển A  | 300,000 | Ghế           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |
| 6   | SP005       |  | Ghế làm việc A | 400,000 | Ghế           | <a href="#">Chi tiết</a> | <a href="#">Xem bình luận</a> |

Hình 14 Giao diện trang quản lý sản phẩm

- Mục đích: thực hiện nhập, sửa, xóa thông tin sản phẩm.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền nhân viên
- Mô tả:
  - Nhập đầy đủ thông tin và nhấn nút “Thêm” để lưu thông tin sản phẩm đồng thời chọn sản phẩm khuyến mại.
  - Sửa: chọn sản phẩm rồi nhấn nút “Chi tiết” của sản phẩm để điều hướng sang trang sửa thông tin của sản phẩm.
  - Đối với trường hợp xóa, vì để đảm bảo an toàn cho cơ sở dữ liệu nên không thể xóa trực tiếp sản phẩm, chính vì thế khi số lượng của sản phẩm nhỏ hơn 0 thì lập tức nút thêm vào giỏ hàng sẽ chuyển thành tạm hết hàng để ngăn không cho khách hàng tiếp tục đặt hàng.



Hình 15 Giao diện trang chi tiết sản phẩm khi hết hàng

### 3.5.11 Giao diện trang thêm mới, sửa sản phẩm

### Thêm mới sản phẩm

Tên sản phẩm

Số lượng

Hình ảnh

Choose File No file chosen

Mô tả

Giá bán

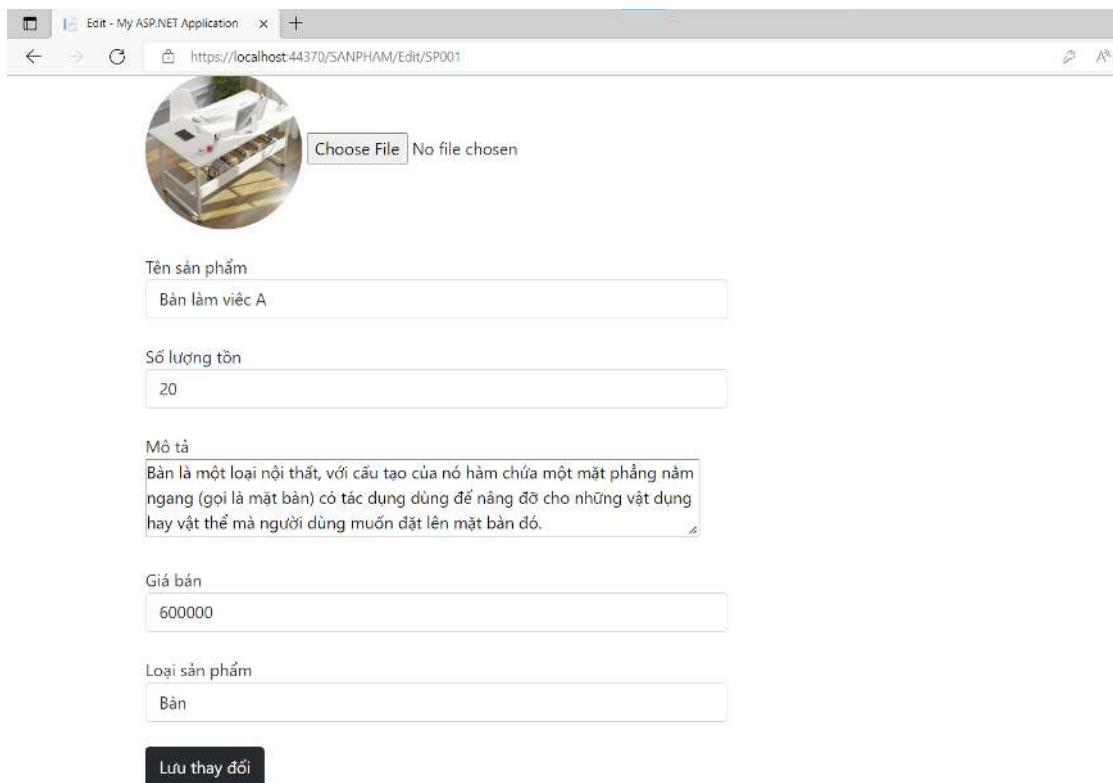
Loại sản phẩm

Bán

Thêm mới

[Quay lại](#)

Hình 16 Giao diện trang thêm mới sản phẩm



Choose File No file chosen

Tên sản phẩm  
Bàn làm việc A

Số lượng tồn  
20

Mô tả  
Bàn là một loại nội thất, với cấu tạo của nó hàm chứa một mặt phẳng nằm ngang (gọi là mặt bàn) có tác dụng dùng để nâng đỡ cho những vật dụng hay vật thể mà người dùng muốn đặt lên mặt bàn đó.

Giá bán  
600000

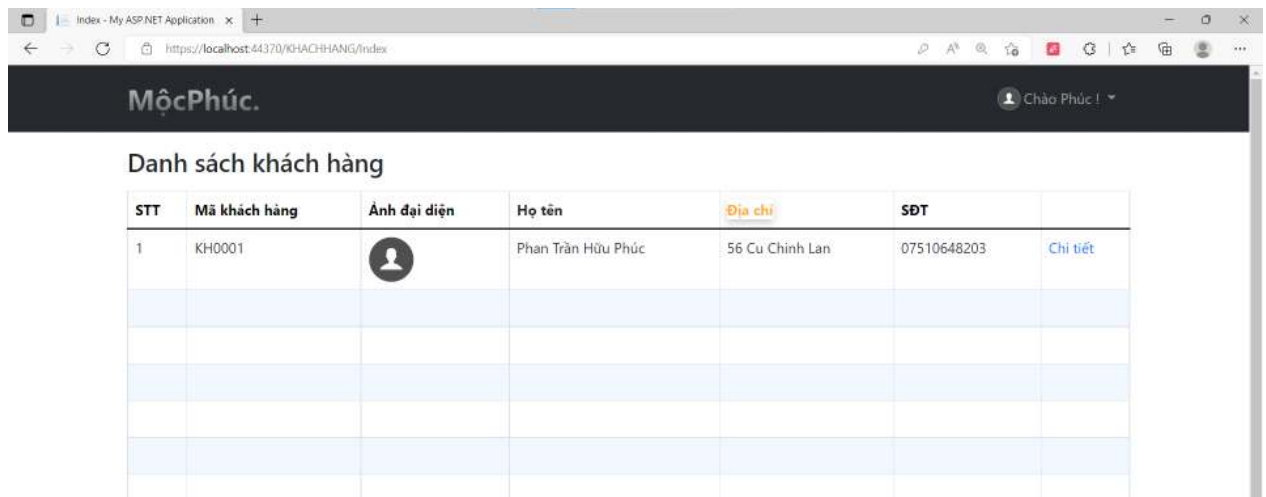
Loại sản phẩm  
Bàn


Lưu thay đổi

Hình 17 Giao diện trang chỉnh sửa thông tin sản phẩm

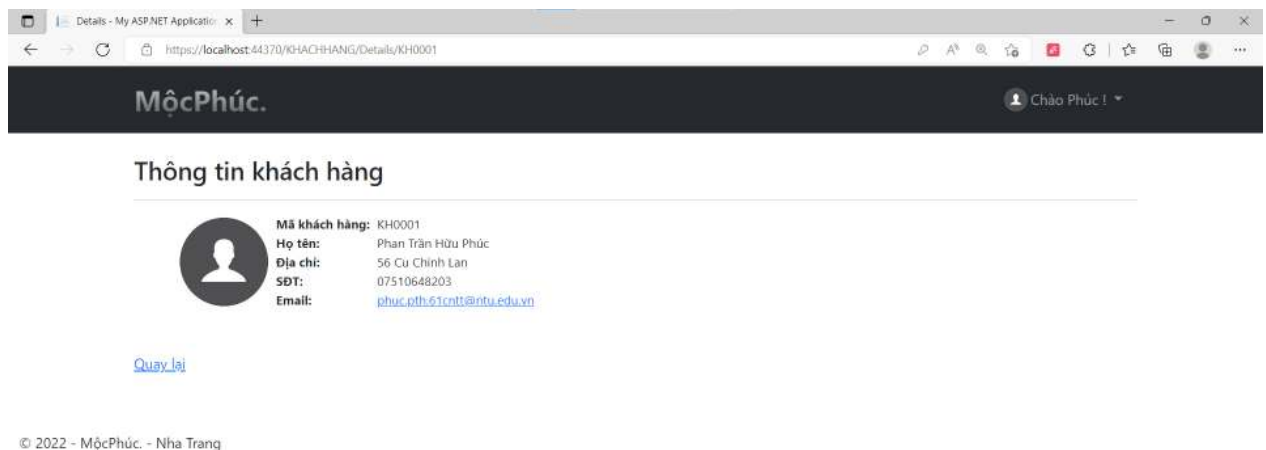
- Mục đích: thực hiện việc thêm, sửa sản phẩm.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền của nhân viên.
- Mô tả:
  - Thêm: Thực hiện nhập sản phẩm bạn nhập tên sản phẩm, số lượng, hình ảnh, mô tả, giá bán, loại sản phẩm sau đó nhấn nút “thêm mới” hệ thống sẽ cập nhật thông tin mà bạn vừa nhập vào hệ thống.
  - Sửa: Sửa thông tin sản phẩm.

### 3.5.12 Giao diện quản lý khách hàng




| STT | Mã khách hàng | Ảnh đại diện                                                                      | Họ tên             | Địa chỉ         | SĐT         |                          |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| 1   | KH0001        |  | Phan Trần Hữu Phúc | 56 Cu Chinh Lan | 07510648203 | <a href="#">Chi tiết</a> |
|     |               |                                                                                   |                    |                 |             |                          |
|     |               |                                                                                   |                    |                 |             |                          |
|     |               |                                                                                   |                    |                 |             |                          |
|     |               |                                                                                   |                    |                 |             |                          |
|     |               |                                                                                   |                    |                 |             |                          |

Hình 18 Giao diện trang quản lý khách hàng



**Thông tin khách hàng**

 Mã khách hàng: KH0001  
Họ tên: Phan Trần Hữu Phúc  
Địa chỉ: 56 Cu Chinh Lan  
SĐT: 07510648203  
Email: [phuc.pth.63cntt@ntu.edu.vn](mailto:phuc.pth.63cntt@ntu.edu.vn)

[Quay lại](#)

© 2022 - MộcPhúc. - Nhà Trang

Hình 19 Giao diện xem chi tiết thông tin khách hàng


- Mục đích: thực hiện xem chi tiết thông tin khách hàng.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là nhân viên.
- Mô tả: Thực hiện xem thông tin chi tiết của từng khách hàng đã đăng ký vào hệ thống như mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email. Tuy nhiên để đảm bảo tính bảo mật cho khách hàng thì mật khẩu sẽ được ẩn đi.

### 3.5.13 Giao diện quản lý nhân viên

| STT | Mã nhân viên | Họ tên             | Ngày sinh  | Địa chỉ                       | SĐT        | Là Admin |                          |
|-----|--------------|--------------------|------------|-------------------------------|------------|----------|--------------------------|
| 1   | NV001        | Phan Trần Hữu Phúc | 22/10/2001 | 56KA Cù Lao Thượng, Nha Trang | 0708488401 | Đúng     | <a href="#">Chi tiết</a> |
| 2   | NV002        | Nguyễn Thanh Tùng  | 05/07/1994 | 53KB Cù Lao Trung, Nha Trang  | 0120737421 | Không    | <a href="#">Chi tiết</a> |
|     |              |                    |            |                               |            |          |                          |
|     |              |                    |            |                               |            |          |                          |
|     |              |                    |            |                               |            |          |                          |
|     |              |                    |            |                               |            |          |                          |

Hình 20 Giao diện trang quản lý nhân viên

**Thông tin nhân viên**



**Mã nhân viên:** NV001

**Họ tên:** Phan Trần Hữu Phúc

**Ngày sinh:** 22/10/2001

**Địa chỉ:** 56KA Cù Lao Thượng, Nha Trang

**SĐT:** 0708488401

**Email:** phucpth2001@gmail.com

**Là Admin:** Đúng

[Quay lại](#)

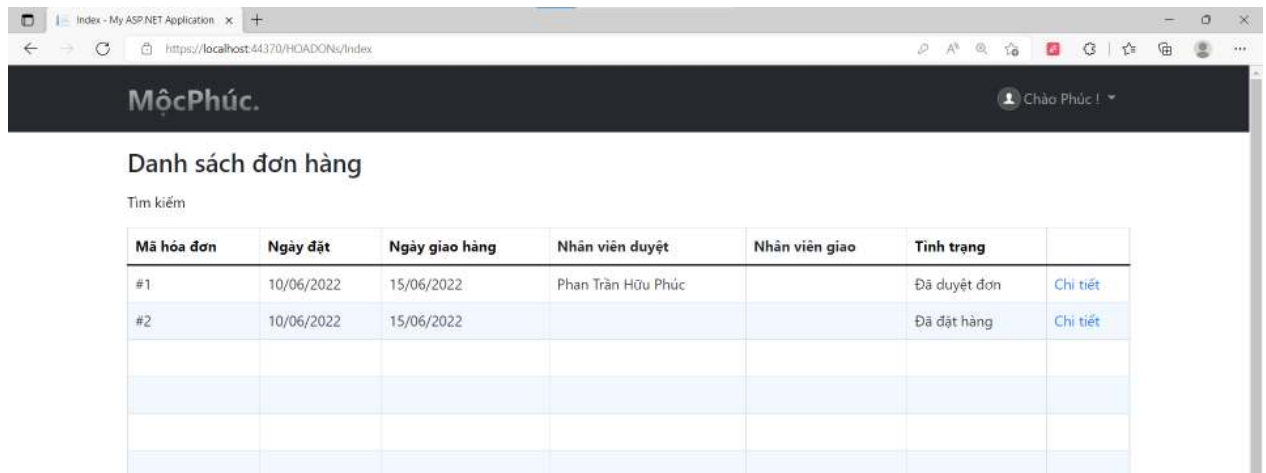
© 2022 - MộcPhúc. - Nha Trang

Hình 21 Giao diện xem chi tiết thông tin nhân viên

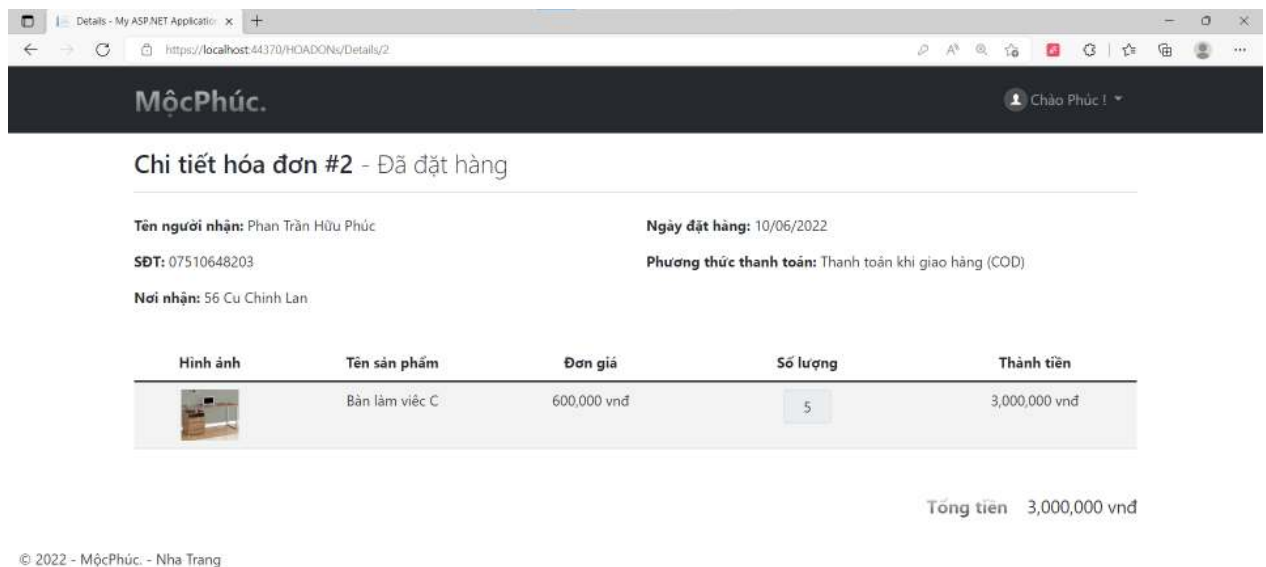
- Mục đích: thực hiện xem chi tiết thông tin của từng nhân viên.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là nhân viên.
- Mô tả: Thực hiện xem chi tiết thông tin của từng nhân viên hiện đang làm việc trong hệ thống cửa hàng như mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, email. Tương tự như khách hàng để tăng tính bảo mật thông tin về tên đăng nhập và mật khẩu đã được ẩn đi.



### 3.5.14 Giao diện quản lý hóa đơn



Hình 22 Giao diện trang quản lý hóa đơn

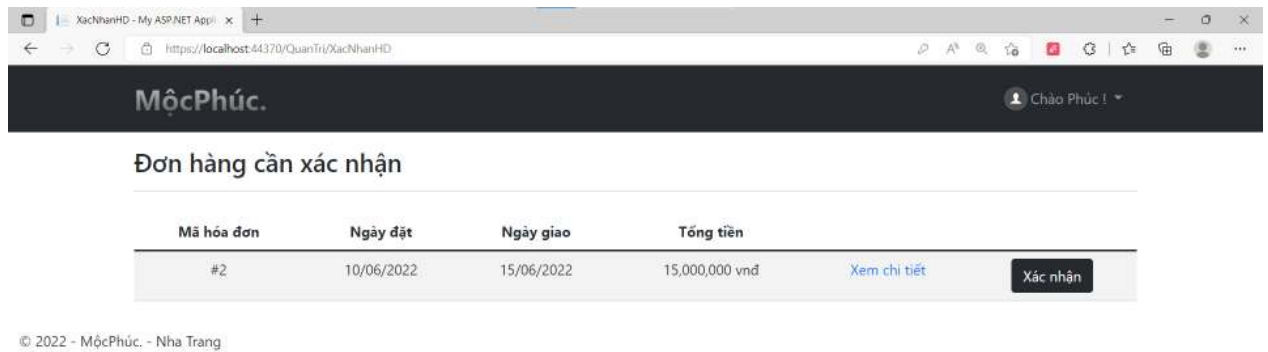


Hình 23 Giao diện xem chi tiết hóa đơn

- Mục đích: thực hiện xem chi tiết thông tin tình trạng hóa đơn mà khách hàng đã đặt.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là nhân viên.
- Mô tả: Thực hiện xem chi tiết thông tin, tình trạng của từng hóa đơn đã được đặt hàng như tên người nhận, ngày đặt hàng, số điện thoại, phương thức thanh toán, nơi nhận, ... Thông tin nhân viên duyệt và tình trạng sẽ còn phụ thuộc vào chức năng xác nhận đơn đặt hàng.



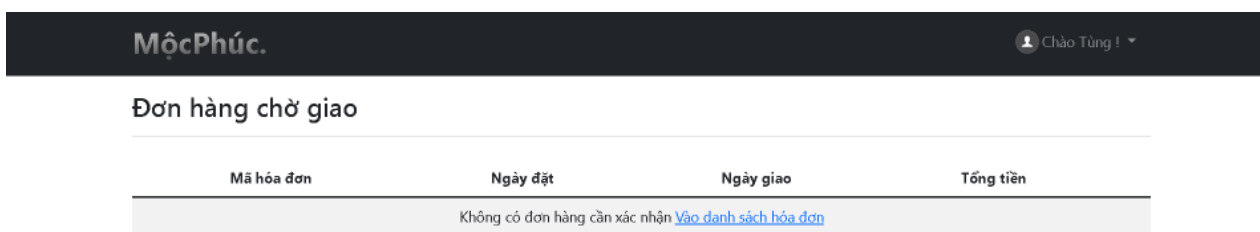
### 3.5.15 Giao diện xác nhận hóa đơn



Hình 24 Giao diện trang xác nhận hóa đơn

- Mục đích: thực hiện xem chi tiết thông tin tình trạng hóa đơn mà khách hàng đã đặt, và đồng thời nếu hóa đơn đó đủ yêu cầu thì nhân viên có thể xác nhận để hoàn tất đơn hàng.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là người quản trị (admin).
- Mô tả:
  - Khi bấm vào “Xem chi tiết” sẽ thực hiện xem chi tiết thông tin của hóa đơn như tên người nhận, ngày đặt hàng, số điện thoại, phương thức thanh toán, nơi nhận,....
  - Khi bấm vào “Xác nhận” sẽ thực hiện xác nhận đơn hàng đó hoàn tất việc đặt hàng online.

### 3.5.16 Giao diện nhận giao hàng

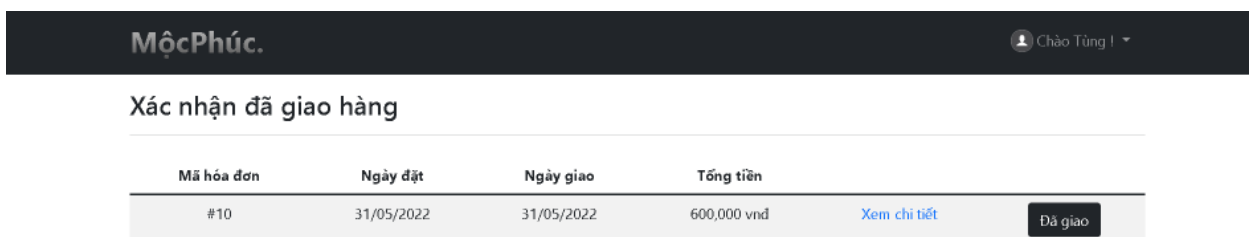


Hình 25 Giao diện trang nhận giao hàng

- Mục đích: Hiển thị những đơn đã được xác nhận, và nhân viên sẽ xác nhận mình sẽ giao những đơn hàng nào.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là nhân viên bình thường.
- Mô tả:

- Khi bấm vào “Xem chi tiết” sẽ thực hiện xem chi tiết thông tin của hóa đơn như tên người nhận, ngày đặt hàng, số điện thoại, phương thức thanh toán, nơi nhận,....
- Khi bấm vào “Giao đơn này” sẽ thực hiện xác nhận giao đơn hàng đó.

### 3.5.17 Giao diện xác nhận đã giao hàng



| Mã hóa đơn | Ngày đặt   | Ngày giao  | Tổng tiền   |                                                                     |
|------------|------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| #10        | 31/05/2022 | 31/05/2022 | 600,000 vnd | <a href="#">Xem chi tiết</a> <input type="button" value="Đã giao"/> |

Hình 26 Giao diện trang xác nhận đã giao hàng

- Mục đích: Hiển thị nhưng đơn hàng mà nhân viên đã xác nhận giao. Nhân viên sẽ nhấn vào nút Đã giao khi đã giao hàng thành công.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là nhân viên bình thường.
- Mô tả:
  - Khi bấm vào “Xem chi tiết” sẽ thực hiện xem chi tiết thông tin của hóa đơn như tên người nhận, ngày đặt hàng, số điện thoại, phương thức thanh toán, nơi nhận,....
  - Khi bấm vào “Đã giao” sẽ cập nhật lại trạng thái và ngày giao trong CSDL.

### 3.5.18 Giao diện thống kê doanh thu

**MộcPhúc.** Chào Phúc !

[Quay lại](#)

#### Thống kê doanh thu

Từ ngày: 06/01/2022 Đến ngày: 06/30/2022

**Thống kê** **Nhập mới**

| Mã hóa đơn | Ngày đặt   | Ngày giao  | Tổng tiền   |
|------------|------------|------------|-------------|
| #1         | 10/06/2022 | 15/06/2022 | 600,000 VND |

[Xem chi tiết](#)

Tổng doanh thu 600,000 VND

© 2022 - MộcPhúc. - Nhà Trang

Hình 27 Giao diện thống kê

- Mục đích: thực hiện thống kê doanh thu trong 1 khoảng thời gian nhất định.
- Ràng buộc: đăng nhập dưới quyền là người quản trị (admin).
- Mô tả: Khi bấm vào “Thống kê” hệ thống sẽ thống kê, báo cáo từng hóa đơn với những thông tin như mã hóa đơn, ngày đặt, ngày giao, tổng tiền,... Các hóa đơn này sẽ nằm trong khoảng thời gian được cung cấp ở trên. Đồng thời khi bấm “Xem chi tiết” thì sẽ điều hướng đến trang chi tiết hóa đơn để xem chi tiết.

## CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

### 4.1 Kết quả đạt được của đề tài

- Xây dựng website bán đồ gỗ nội thất online.
- Giao diện đẹp, màu sắc hài hòa, dễ nhìn, dễ sử dụng.
- Xây dựng được các chức năng cần thiết cho hệ thống: nhập, sửa, xem, tìm kiếm thông tin.

### 4.2 Hạn chế của đề tài

- Một số chức năng còn chưa tối ưu, thực hiện được.
- Chưa có diễn đàn trao đổi cho khách hàng.
- Chưa áp dụng được các biện pháp bảo mật cho website.
- Chưa thực hiện thanh toán online.

### 4.3 Kết luận

Trong quá trình nguyên cứu và vận dụng các kiến thức đã được học. Chúng em đã hoàn thành phần mềm “Quản lý cửa hàng bán đồ nội thất online của hàng Mộc Phúc” nhằm mục đích hoạt động kinh doanh và ôn lại những kiến thức đã học. Chúng em hy vọng sau hoạt động nhóm này là tiền đề để chúng em phát triển mạnh hơn về kiến thức và chất lượng phần mềm.

Trong quá trình hoàn thành phần mềm với kinh nghiệm thực tế chưa nhiều nên báo cáo không tránh khỏi những sai sót, rất mong sự góp ý của thầy.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Hữu Khang, Lập trình ASP.Net MVC. Hà Nội, Việt Nam: Nhà xuất bản Lao Động Xã Hội, 2005.
- Bùi Chí Thành , Giáo trình Phát triển ứng dụng web.
- Đoàn Thiện Ngân, Phạm Hữu Khang, Lập trình ASP.NET MVC , Nhà xuất bản lao động xã hội, 2004.
- Phạm Hữu Khanh, Microsoft SQL Server 2008 - Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu, NXB Lao động - Xã hội, 2004.