

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP
KHOA SƯ PHẠM TOÁN-TIN



0020411284 – NGUYỄN TRƯỜNG AN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC 2
MÃ ĐỀ TÀI: IT20A2_038

WEBSITE BÁN VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP AN NGUYỄN

NGÀNH: KHOA HỌC MÁY TÍNH
LỚP: ĐHCNTT20A

Đồng Tháp, ngày 15 tháng 12 năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP

KHOA SƯ PHẠM TOÁN-TIN



0020411284 – NGUYỄN TRƯỜNG AN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC 1

MÃ ĐỀ TÀI: IT20A2_038

WEBSITE BÁN VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP AN NGUYỄN

NGÀNH: KHOA HỌC MÁY TÍNH

LỚP: ĐHCNTT20A

Giảng viên hướng dẫn: ThS. TRẦN KIM HƯƠNG

Đồng Tháp, ngày 15 tháng 12 năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Kính gửi cô Trần Kim Hương,

Em xin gửi lời tri ân và lòng biết ơn chân thành đến cô với những hướng dẫn và sự hỗ trợ quý báu trong môn đồ án 2 với đề tài “Thiết kế và Phát triển Website Bán Vật Tư Nông Nghiệp”. Cô không chỉ là người giáo viên mà còn là nguồn động viên và người hướng dẫn tận tâm, giúp em vượt qua những thách thức trong quá trình thực hiện dự án của mình.

Những kiến thức mà cô chia sẻ đã giúp em hiểu rõ hơn về quy trình phát triển website, từ việc xây dựng ý tưởng, lên kế hoạch, đến việc triển khai và quản lý dự án. Cô luôn tạo điều kiện cho sinh viên có cơ hội áp dụng lý thuyết vào thực tế và phát triển kỹ năng thực tế.

Là người hướng dẫn, cô không chỉ chia sẻ kiến thức mà còn tạo điều kiện cho sự sáng tạo và tự do trong quá trình làm việc. Em rất biết ơn vì cô luôn sẵn lòng lắng nghe ý kiến của sinh viên và hỗ trợ chúng ta vượt qua những khó khăn.

Dự án này đã cho em nhiều kiến thức thực tế về xây dựng website, cũng như các kỹ năng tìm kiếm và học tài liệu là nhờ vào sự hướng dẫn kỹ lưỡng của cô. Em mong rằng những thành công của em cũng là niềm tự hào của cô, và cô sẽ tiếp tục truyền đạt đam mê và kiến thức cho thế hệ sinh viên tiếp theo.

Chân thành cảm ơn cô Trần Kim Hương và chúc cô luôn thành công trong sự nghiệp giáo dục và hướng dẫn sinh viên.

Đồng Tháp, ngày 2 tháng 12 năm 2023

Người thực hiện



Nguyễn Trường An

LỜI DẪN

Trong thời đại ngày nay, thị trường vật tư nông nghiệp trở nên đa dạng và phong phú hơn bao giờ hết, mở ra những cơ hội đầy hứa hẹn. Các cửa hàng bán vật tư nông nghiệp không chỉ là nơi cung cấp sản phẩm mà còn là nguồn động lực cho những người đam mê nông nghiệp, nơi họ có thể khám phá những xu hướng mới và tiện ích hiện đại.

Sự đa dạng trong sản phẩm là trọng tâm của nhiều cửa hàng, đáp ứng sự đòi hỏi ngày càng cao của khách hàng. Từ hạt giống, phân bón đến công cụ và máy móc, Website Bán Vật Tư Nông Nghiệp An Nguyễn không chỉ cung cấp những sản phẩm chất lượng mà còn chú trọng vào việc hỗ trợ khách hàng tìm hiểu thông tin chi tiết, cách sử dụng, ưu điểm và hướng dẫn nông nghiệp.

Thế giới trực tuyến mở ra một khoảng không mới, nơi mà người nông dân và doanh nghiệp nông nghiệp có thể trải nghiệm sự thuận tiện và linh hoạt. Tìm kiếm, so sánh và đặt hàng trực tuyến trở nên dễ dàng hơn, giúp họ tiết kiệm thời gian và công sức.

Chính với tầm nhìn đó, tôi tự hào giới thiệu Website Bán Vật Tư Nông Nghiệp An Nguyễn, nơi mà sự đa dạng, chất lượng và tiện ích gặp nhau. Được xây dựng để đáp ứng nhu cầu mua sắm trực tuyến của người nông dân hiện đại, tôi cam kết mang lại trải nghiệm mua sắm độc đáo và đầy thú vị.

MỤC LỤC

PHẦN MỘT: MỞ ĐẦU -----	1
1. Đặt vấn đề -----	1
2. Ý nghĩa lý thuyết, thực tiễn của đề tài -----	2
3. Mục tiêu của đề tài -----	3
4. Phạm vi của đề tài -----	3
5. Các phương pháp nghiên cứu -----	3
6. Kế hoạch thực hiện đề tài -----	3
PHẦN HAI: NỘI DUNG -----	4
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT -----	4
1.1. Các công trình liên quan -----	4
1.2. Một số lý thuyết ứng dụng trong việc xây dựng demo -----	4
CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH -----	11
2.1. Đặc tả hệ thống và các biểu mẫu -----	11
2.2. Cách tổ chức dữ liệu của website -----	16
2.3. Các công cụ được sử dụng -----	20
2.4. Giới thiệu một số giao diện chính của chương trình -----	20
PHẦN BA: KẾT LUẬN -----	36
1. Kết quả đạt được -----	36
2. Hạn chế -----	36
3. Hướng phát triển -----	36
PHỤ LỤC -----	1
1. Hướng dẫn cài đặt demo -----	1
TÀI LIỆU THAM KHẢO -----	5

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. 1. Sơ đồ usecase -----	11
Hình 2.1. 2. Sơ đồ lớp -----	12
Hình 2.1. 3. Sơ đồ trạng thái đăng nhập -----	12
Hình 2.1. 4. Sơ đồ hoạt động -----	13
Hình 2.1. 5. Sơ đồ tương tác -----	13
Hình 2.1. 6. Sơ đồ tuần tự -----	14
Hình 2.1. 7. Sơ đồ kiến trúc -----	15
Hình 2.1. 8. Sơ đồ triển khai -----	15
Bảng 2.2. 1. Bảng users -----	16
Bảng 2.2. 2. Bảng sản phẩm -----	17
Bảng 2.2. 3. Bảng nhãn hiệu -----	17
Bảng 2.2. 4. Bảng danh mục -----	18
Bảng 2.2. 5. Bảng bình luận -----	18
Bảng 2.2. 6. Bảng đơn hàng -----	19
Bảng 2.2. 7. Bảng chi tiết đơn hàng -----	19
Bảng 2.2. 8. Bảng chi tiết bài viết -----	20
Hình 2.4. 1. Giao diện Dashboard -----	21
Hình 2.4. 2. Giao diện quản lý sản phẩm -----	22
Hình 2.4. 3. Giao diện thêm sản phẩm -----	22
Hình 2.4. 4. Thêm sản phẩm tiếp -----	23
Hình 2.4. 5. Quản lý danh mục -----	23
Hình 2.4. 6. Quản lý nhãn hiệu -----	24
Hình 2.4. 7. Quản lý đơn hàng -----	25
Hình 2.4. 8. Chi tiết đơn hàng -----	25
Hình 2.4. 9. Quản lý khách hàng -----	26
Hình 2.4. 10. Quản lý bài viết -----	26

Hình 2.4. 11. Tranh chủ người dùng -----	27
Hình 2.4. 12. Đăng nhập -----	28
Hình 2.4. 13. Đăng kí -----	28
Hình 2.4. 14. Chi tiết sản phẩm -----	29
Hình 2.4. 15. Bình luận -----	29
Hình 2.4. 16. Giỏ hàng -----	30
Hình 2.4. 17. Đặt hàng -----	31
Hình 2.4. 18. Cổng thanh toán vnpay -----	32
Hình 2.4. 19. Nhập mã otp -----	33
Hình 2.4. 20. Quản lý đơn hàng của khách -----	34
Hình 2.4. 21. Bài viết và danh sách -----	34
Hình 2.4. 22. Trang liên hệ -----	35
Hình 2.4. 23. Chatbot -----	35

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.2. 1. Bảng users -----	16
Bảng 2.2. 2. Bảng sản phẩm -----	17
Bảng 2.2. 3. Bảng nhãn hiệu -----	17
Bảng 2.2. 4. Bảng danh mục -----	18
Bảng 2.2. 5. Bảng bình luận -----	18
Bảng 2.2. 6. Bảng đơn hàng -----	19
Bảng 2.2. 7. Bảng chi tiết đơn hàng -----	19
Bảng 2.2. 8. Bảng chi tiết bài viết -----	20

PHẦN MỘT: MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Việc xây dựng một website bán vật tư nông nghiệp hiệu quả đặt ra nhiều thách thức và yêu cầu sự linh hoạt cùng với khả năng đáp ứng nhanh chóng đối với nhu cầu đa dạng của người dùng. Dưới đây là một số vấn đề quan trọng cần xem xét khi xây dựng trang web bán vật tư nông nghiệp:

- Lựa chọn sản phẩm đa dạng:
 - + Làm thế nào để đảm bảo sự đa dạng và độ chất lượng của sản phẩm trên trang web?
 - + Cách tổ chức danh mục sản phẩm một cách logic và dễ tìm kiếm?
- Tính năng so sánh sản phẩm: Làm thế nào để cung cấp tính năng so sánh giữa các sản phẩm để khách hàng có thể đưa ra quyết định thông tin nhất?
- Linh động và tiện lợi trong quy trình mua sắm:
 - + Làm thế nào để tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm trực tuyến, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và đặt hàng?
 - + Có tính năng tùy chọn và tùy chỉnh để phù hợp với nhu cầu đặc biệt của từng đối tượng khách hàng không?
- Tư vấn online nhanh chóng:
 - + Làm thế nào để triển khai hệ thống hỗ trợ trực tuyến hoặc chatbot giúp khách hàng nhận được tư vấn nhanh chóng về sản phẩm?
 - + Cách tích hợp các phương tiện truyền thông xã hội hoặc hệ thống tương tác để tăng cường giao tiếp với khách hàng?
- Quản lý sản phẩm hiệu quả:
 - + Làm thế nào để quản lý thông tin sản phẩm một cách hiệu quả, bao gồm cập nhật giá cả, mô tả và khuyến mãi?
 - + Có cơ chế kiểm soát tồn kho và thông báo cảnh báo để giảm thiểu rủi ro thiếu hụt hàng?
- Bảo mật thông tin khách hàng: Làm thế nào để đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin cá nhân của khách hàng trong quá trình giao dịch?
- Tích hợp tính năng đánh giá và phản hồi: Làm thế nào để khuyến khích và quản lý đánh giá từ phía người dùng để tăng tính minh bạch và uy tín của sản phẩm?

Bằng cách tập trung vào những vấn đề trên, website bán vật tư nông nghiệp có thể tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm của người dùng và tạo ra một nền tảng linh hoạt và hiệu quả trong việc kết nối khách hàng với các sản phẩm nông nghiệp chất lượng.

2. Ý nghĩa lý thuyết, thực tiễn của đề tài

❖ Ý nghĩa lý thuyết:

- Ứng dụng công nghệ trong nông nghiệp: Đề tài giúp áp dụng và phát triển các kiến thức về công nghệ thông tin trong lĩnh vực nông nghiệp, tạo ra một cầu nối hiệu quả giữa ngành công nghiệp truyền thống và công nghệ mới.
- Tích hợp tri thức lập trình và thiết kế web: Giúp nắm bắt và ứng dụng kiến thức về lập trình và thiết kế web vào việc xây dựng một trang web hoạt động linh hoạt và thuận tiện.
- Nắm bắt xu hướng thị trường điện tử: Hiểu rõ về xu hướng thị trường mua sắm trực tuyến, đặc biệt là trong lĩnh vực vật tư nông nghiệp, đồng thời nắm bắt cơ hội và thách thức trong việc phát triển thương mại điện tử trong lĩnh vực này.

❖ Ý nghĩa thực tiễn:

- Hỗ trợ nhanh chóng cho nông dân và doanh nghiệp nông nghiệp: Website mang lại giải pháp hiệu quả cho việc mua sắm vật tư nông nghiệp, giúp nông dân và doanh nghiệp tiếp cận nguồn cung cấp đa dạng mà không mất nhiều thời gian và công sức.
- Tối ưu hóa quy trình mua bán: Cải thiện quy trình mua bán thông qua tính năng so sánh, tư vấn online, và quản lý sản phẩm linh hoạt, giúp tối ưu hóa trải nghiệm mua sắm cho người dùng.
- Khuyến khích sự cạnh tranh và nâng cao chất lượng: Thúc đẩy sự cạnh tranh giữa các nhà cung cấp vật tư nông nghiệp, tạo động lực để nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ.
- Tạo cơ hội kinh doanh trực tuyến cho người dùng: Mở ra cơ hội kinh doanh trực tuyến cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, giúp họ tiếp cận khách hàng một cách toàn cầu và hiệu quả hơn.
- Quản lý thông tin hiệu quả: Hỗ trợ trong quản lý thông tin sản phẩm, giá cả, và tồn kho một cách hiệu quả, từ đó giúp quản lý kinh doanh nông nghiệp trở nên thuận lợi và linh hoạt.

3. Mục tiêu của đề tài

Xây dựng thành công demo “Website bán vật tư nông nghiệp An Nguyễn” chạy với môi trường localhost.

4. Phạm vi của đề tài

Tập trung vào lĩnh vực vật tư nông nghiệp và các sản phẩm liên quan trong ngành nông nghiệp.

Mô tả rõ ràng sự liên kết giữa đề tài với thương mại điện tử và cách công nghệ được áp dụng vào ngành nông nghiệp.

Tập trung vào việc xây dựng demo website trên môi trường thử nghiệm.

5. Các phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp thu thập số liệu: thu thập thông từ các tài liệu tham khảo từ Internet, sách, ...

- Phương pháp thực nghiệm.

6. Kế hoạch thực hiện đề tài

- Bước 1: Tìm hiểu, nghiên cứu tài liệu để nắm vững cơ sở lý thuyết.
- Bước 2: Xây dựng giao diện cho website.
- Bước 3: Xây dựng các chức năng cơ bản cho website.
- Bước 4: Tích các chức năng cần thiết cho website bán hàng cần có.
- Bước 5: Kiểm thử và tối ưu code cho website.

PHẦN HAI: NỘI DUNG

CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1. Các công trình liên quan

- Huuco Sinhhoc (<https://huucosinhhoc.com/danh-muc/vat-tu-nong-nghiep/>):
 - + Trang web này chuyên cung cấp vật tư nông nghiệp và sản phẩm liên quan cho người làm nông và người nông dân.
 - + Được đưa vào sử dụng năm 2016. Hiện tại, web đã đạt được một lượng khách hàng ổn định.
- Shop Nông Nghiệp (<https://shopnongnghiep.com.vn/>):
 - + Trang web này tập trung vào việc cung cấp đầy đủ các sản phẩm và dịch vụ cho người làm nông và doanh nghiệp nông nghiệp.
 - + Ngoài vật tư nông nghiệp, có thể cung cấp thông tin về giống cây, phân bón, và các dịch vụ tư vấn nông nghiệp.
- Dụng Cụ Nông Nghiệp (<https://dungcunongnghiep.vn/vat-tu-nong-nghiep-d40.html>):
 - + Trang web này chủ yếu tập trung vào cung cấp vật tư và dụng cụ nông nghiệp.
 - + Cung cấp đa dạng các sản phẩm từ công cụ cầm tay cho đến máy móc lớn.
 - + Thường cập nhật thông tin về các sản phẩm mới và giá cả.

1.2. Một số lý thuyết ứng dụng trong việc xây dựng demo

1.1.1. Asp.net core MVC

❖ Mô hình MVC của asp.net core

- Models: Các lớp đại diện cho dữ liệu của ứng dụng. Các lớp mô hình sử dụng logic kiểm tra để thiết lập các quy tắc kinh doanh cho dữ liệu đó. Thông thường, các đối tượng mô hình lấy và lưu trạng thái mô hình trong cơ sở dữ liệu. Trong hướng dẫn này, một mô hình Movie truy xuất dữ liệu phim từ cơ sở dữ liệu, cung cấp nó cho view hoặc cập nhật nó. Dữ liệu đã cập nhật sẽ được ghi vào cơ sở dữ liệu.[3, 290]
- Views: Views là các thành phần hiển thị giao diện người dùng (UI) của ứng dụng. Thông thường, UI này hiển thị dữ liệu mô hình.
- Controllers: Các lớp thực hiện các công việc sau đây:

- + Xử lý các yêu cầu từ trình duyệt.
- + Truy xuất dữ liệu mô hình.
- + Gọi các mẫu view để trả về một phản hồi.

Trong một ứng dụng MVC, view chỉ hiển thị thông tin. Controller xử lý và đáp ứng vào đầu vào và tương tác của người dùng. Ví dụ, controller xử lý các đoạn URL và giá trị query-string, và chuyển giá trị này cho mô hình. Mô hình có thể sử dụng các giá trị này để truy vấn cơ sở dữ liệu. Ví dụ:

- `https://localhost:5001/Home/Privacy`: chỉ định controller Home và action Privacy.
- `https://localhost:5001/Movies/Edit/5`: là một yêu cầu để chỉnh sửa phim có ID=5 bằng cách sử dụng controller Movies và action Edit, chi tiết sẽ được mô tả sau trong hướng dẫn.
- Dữ liệu của đường đi (route data) sẽ được giải thích sau trong hướng dẫn.

Mô hình kiến trúc MVC chia ứng dụng thành ba nhóm chính: Models, Views và Controllers. Mô hình này giúp đạt được sự phân tách của quan trọng: logic UI thuộc về view, logic đầu vào thuộc về controller, và logic kinh doanh thuộc về mô hình. Sự phân tách này giúp quản lý sự phức tạp khi xây dựng một ứng dụng, vì nó cho phép làm việc trên một khía cạnh của triển khai mà không ảnh hưởng đến mã nguồn của khía cạnh khác. Ví dụ, bạn có thể làm việc trên mã nguồn view mà không phụ thuộc vào mã nguồn logic kinh doanh. Các khái niệm này được giới thiệu và thực hiện trong chuỗi hướng dẫn này khi xây dựng một ứng dụng phim. Dự án MVC chứa các thư mục cho Controllers và Views.[3, 290]

❖ Kết nối cơ sở dữ liệu trong ASP.NET CORE

Đối tượng `MvcMovieContext` chịu trách nhiệm kết nối với cơ sở dữ liệu và ánh xạ các đối tượng Movie với các bản ghi trong cơ sở dữ liệu. Trong cơ sở dữ liệu được đăng ký với container Dependency Injection trong tệp `Program.cs`: [4]

```
var builder = WebApplication.CreateBuilder(args);
builder.Services.AddDbContext<MvcMovieContext>(options =>
options.UseSqlServer(builder.Configuration.GetConnectionString("MvcMovieContext"))
);
```

Hệ thống Cấu hình của ASP.NET Core đọc khóa `ConnectionString`. Đối với môi trường phát triển cục bộ, nó lấy chuỗi kết nối từ tệp `appsettings.json`:

```
"ConnectionStrings": {  
    "MvcMovieContext": "Data Source=MvcMovieContext-ea7a4069-f366-4742-bd1c-3f753a804ce1.db"  
}
```

❖ TagHelper trong ASP.NET CORE

TagHelpers là các thành phần trong mã Razor (.cshtml) giúp bạn thực hiện các tác vụ HTML thông qua các thẻ HTML, mà không cần viết mã C# nhiều. Thông qua TagHelpers, bạn có thể tách biệt logic UI từ mã Razor và tạo ra mã nguồn dễ đọc hơn.

Dưới đây là một ví dụ sử dụng TagHelper trong ASP.NET Core:

```
<!-- Trong file Razor (.cshtml) -->  
<p>Hello <strong>world</strong>!</p>  
<!-- Sử dụng TagHelper để thêm thuộc tính CSS cho đoạn văn bản -->  
<p asp-append-version="true" class="my-css-class">Hello  
<strong>world</strong>!</p>
```

Trong ví dụ trên, `asp-append-version` là một TagHelper, và nó thêm một thuộc tính CSS và giúp với quản lý phiên bản của tài nguyên trong ứng dụng.

TagHelpers có thể được sử dụng trong nhiều tình huống khác nhau, từ quản lý tài nguyên, đến tạo các biểu mẫu (form), và thậm chí là tạo ra các thẻ HTML tùy chỉnh. Điều này giúp làm giảm bớt mã nguồn HTML và làm cho mã Razor trở nên sáng sủa hơn.

❖ Phân trang và truyền dữ liệu trong ASP.NET CORE

Phân trang: tính năng quan trọng khi xây dựng ứng dụng web. Trong ASP.NET Core, bạn có thể sử dụng `PagedList` để thực hiện phân trang và truyền dữ liệu giữa các trang. Dưới đây là một ví dụ cơ bản:

Bước: 1. Cài Đặt Gói NuGet:

Trước tiên, hãy cài đặt gói NuGet `X.PagedList.Mvc.Core`. Bạn có thể thực hiện điều này bằng cách thêm dòng sau vào tệp `csproj`:

```
<PackageReference Include="X.PagedList.Mvc.Core" Version="7.9.0" />
```

Bước 2. Controller:

Tạo một Controller với hành động để trả về danh sách dữ liệu:

```
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using X.PagedList;

public class DataController : Controller
{
    private readonly YourDataContext _context;

    public DataController(YourDataContext context)
    {
        _context = context;
    }

    public IActionResult Index(int? page)
    {
        int pageSize = 10;
        int pageNumber = page ?? 1;
        var data = _context>YourData>.ToList().ToPagedList(pageNumber, pageSize);
        return View(data);
    }
}
```

Bước 3. View (Index.cshtml):

Tạo một tệp `Index.cshtml` trong thư mục `Views/Data` với nội dung sau:

```
@model X.PagedList.IPagedList<YourNamespace>YourDataModel>
<h2>Data List</h2>
<table class="table">
    <thead>
```

```

<tr>
    <th>ID</th>
    <th>Name</th>
    <!-- Thêm các cột khác tùy thuộc vào dữ liệu của bạn -->
</tr>
</thead>
<tbody>
    @foreach (var item in Model)
    {
        <tr>
            <td>@item.Id</td>
            <td>@item.Name</td>
            <!-- Thêm các cột khác tùy thuộc vào dữ liệu của bạn -->
        </tr>
    }
</tbody>
</table>
<div class="pagination">
    Page @(Model.PageCount < Model.PageNumber ? 0 : Model.PageNumber) of
    @Model.PageCount
    @Html.PagedListPager(Model, page => Url.Action("Index", new { page }))
</div>

```

Hãy chắc chắn thay thế `YourNamespace.YourDataModel` bằng tên thực tế của mô hình dữ liệu của bạn.

ViewBag[2, 7]

Trong ASP.NET Core, bạn có thể sử dụng `ViewBag` để truyền dữ liệu từ Controller đến View. Để truyền dữ liệu thông qua `ViewBag`, bạn cần thực hiện các bước sau:

- ***Trong Controller:***

Bước 1. Thiết lập dữ liệu:

Trong hành động của Controller, thiết lập giá trị cho `ViewBag`. Ví dụ:

```
public IActionResult YourAction()
{
    ViewBag.Message = "Hello from ViewBag!";
    return View();
}
```

Trong trường hợp này, giá trị "Hello from ViewBag!" sẽ được truyền đến View dưới dạng `ViewBag.Message`.

- ***Trong View:***

Bước 2. Sử dụng dữ liệu:

Trong file Razor (.cshtml) của View, sử dụng dữ liệu từ `ViewBag`. Ví dụ:

```
<h2>@ViewBag.Message</h2>
```

Vậy là bạn đã truyền dữ liệu từ Controller đến View thông qua `ViewBag`. Hãy chắc chắn rằng bạn không lạc quan và kiểm tra `null` trước khi sử dụng `ViewBag` để tránh lỗi khi giá trị không tồn tại.

1.1.2. SQL Server

Microsoft SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) phổ biến được phát triển và cung cấp bởi Microsoft. Được thiết kế để quản lý, lưu trữ và truy xuất dữ liệu cho các ứng dụng và trang web, SQL Server là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu hàng đầu trên thị trường.[1, 30]

Dưới đây là một số điểm quan trọng khi giới thiệu về SQL Server:

- Kiến trúc và chức năng chính:

+ Kiến Trúc: SQL Server sử dụng kiến trúc client-server và hỗ trợ nhiều phiên bản như SQL Server Express, SQL Server Standard, và SQL Server Enterprise.

- + Ngôn Ngữ Truy vấn: Hỗ trợ Transact-SQL (T-SQL), là một ngôn ngữ truy vấn mở rộng của SQL.

- Quản lý dữ liệu:

- + SQL Server cho phép tạo, xóa và quản lý cơ sở dữ liệu và bảng.

- + Hỗ trợ các tính năng như giao dịch, khóa dữ liệu và ghi nhật ký (logging) để đảm bảo tính nhất quán và an toàn dữ liệu.

- Bảo mật và quản lý quyền:

- + SQL Server cung cấp các tính năng bảo mật như xác thực Windows, xác thực SQL, và cơ chế kiểm soát quyền truy cập dựa trên vai trò (role-based access control).

- + Hỗ trợ mã hóa dữ liệu và kiểm tra tính toàn vẹn.

- Công cụ quản lý và giám sát:

- + SQL Server Management Studio (SSMS) là một công cụ quản lý mạnh mẽ cho phép quản trị viên tạo, sửa đổi và giám sát cơ sở dữ liệu.

- + SQL Server Profiler giúp theo dõi và giám sát các hoạt động trong cơ sở dữ liệu.

- Tích hợp với nền tảng microsoft:

- + SQL Server tương thích tốt với các sản phẩm và dịch vụ khác của Microsoft như .NET Framework, Azure, và Power BI.

- + Cung cấp tích hợp tốt với Visual Studio và các công nghệ Microsoft khác.

- Dịch vụ đám mây:

- + SQL Server có các phiên bản được tối ưu cho môi trường đám mây, như Microsoft Azure SQL Database.

- + Cung cấp linh động với khả năng mở rộng dựa trên nhu cầu sử dụng.

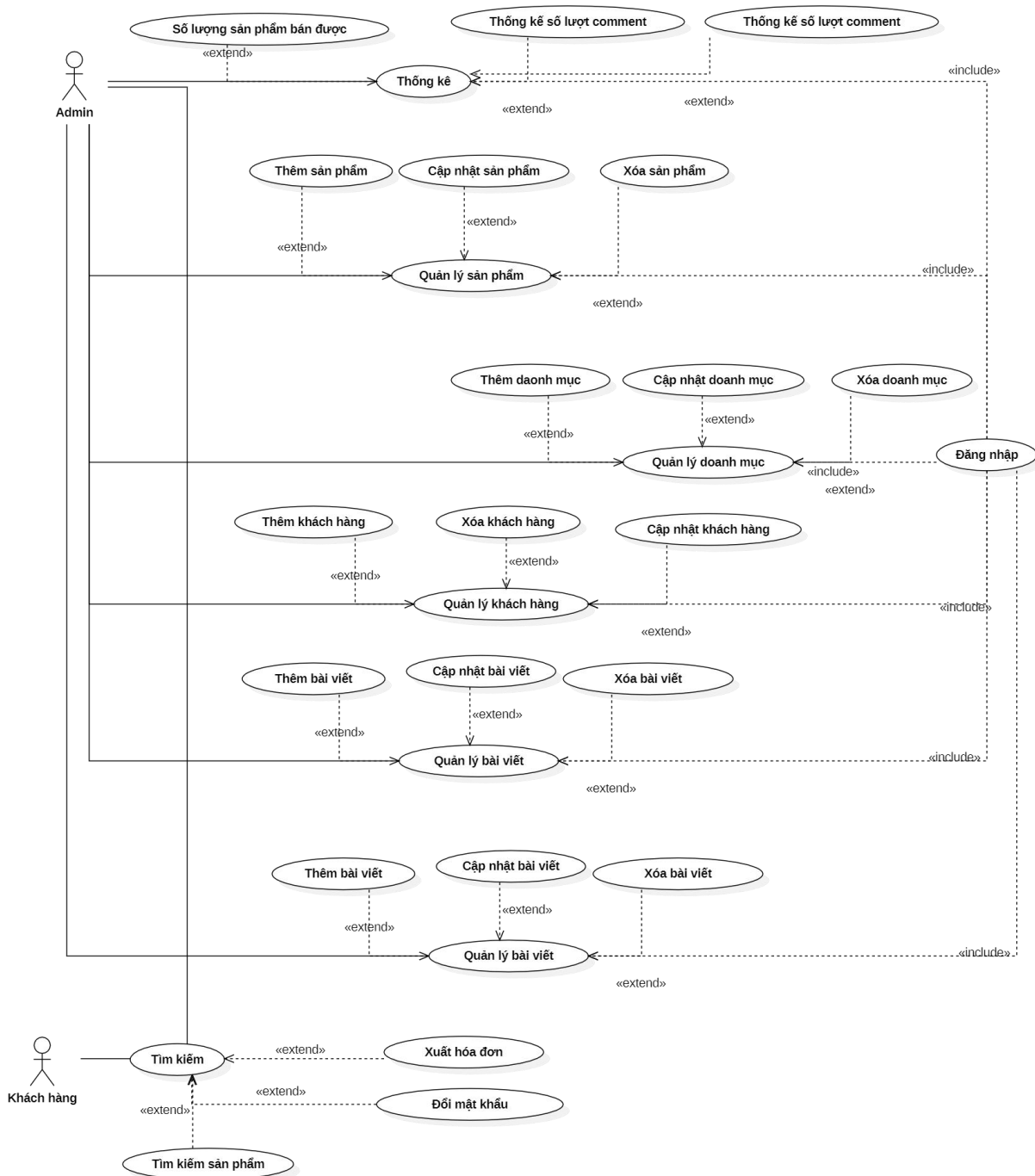
- Hỗ Trợ Đa Nền Tảng: SQL Server đã mở rộng hỗ trợ của mình để chạy trên nhiều hệ điều hành, bao gồm Windows, Linux và Docker containers.

CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

2.1. Đặc tả hệ thống và các biểu mẫu

2.1.1. Sơ đồ Usecase

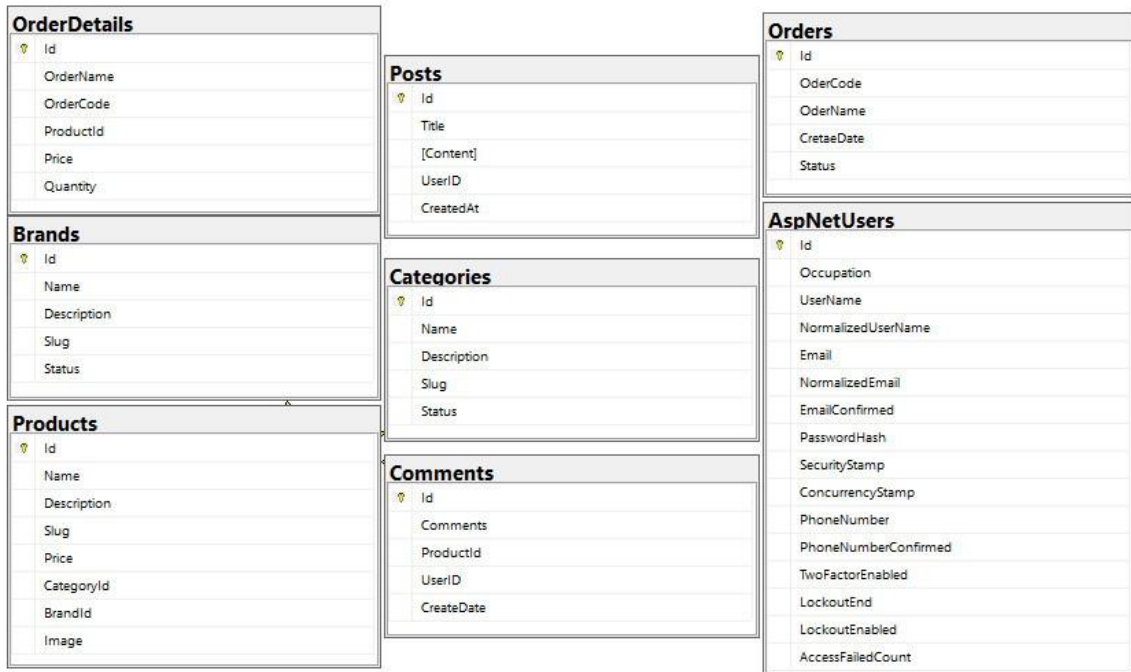
Hình 2.1.1 là sơ đồ usecase của website bán vật tư nông nghiệp.



Hình 2.1. 1. Sơ đồ usecase

2.1.2. Sơ đồ lớp

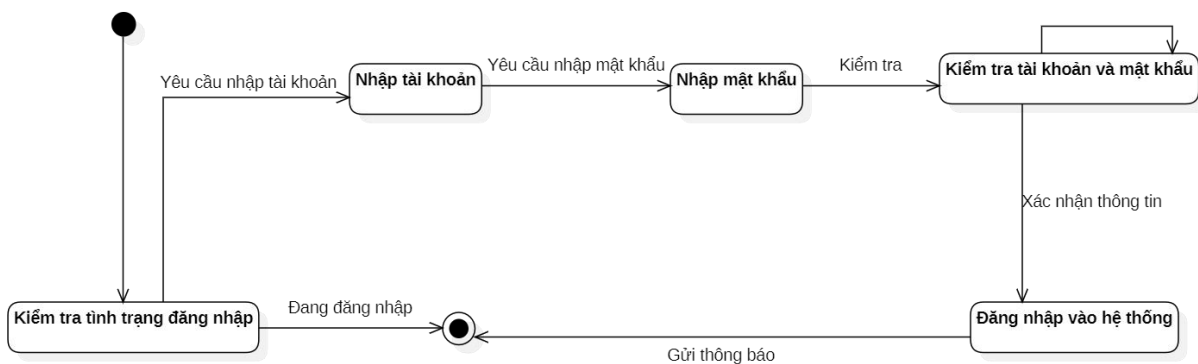
Hình 2.1.2 là sơ đồ lớp của website bán vật tư nông nghiệp.



Hình 2.1. 2. Sơ đồ lớp

2.1.3. Sơ đồ trạng thái đăng nhập

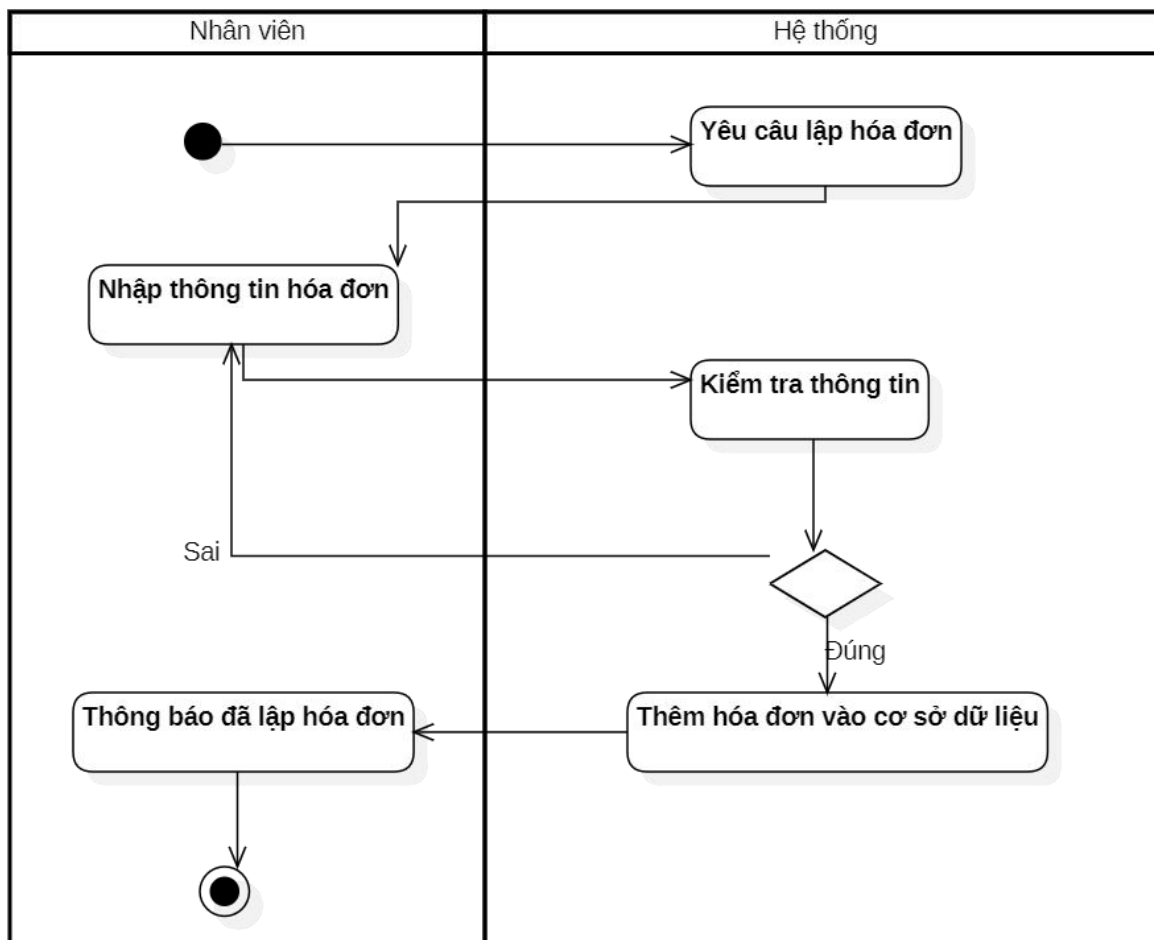
Hình 2.1.3 là sơ đồ trạng thái đăng nhập của website bán vật tư nông nghiệp.



Hình 2.1. 3. Sơ đồ trạng thái đăng nhập

2.1.4. Sơ đồ hoạt động

Hình 2.1.4 là sơ đồ hoạt động lập hóa đơn của website bán vật tư nông nghiệp.

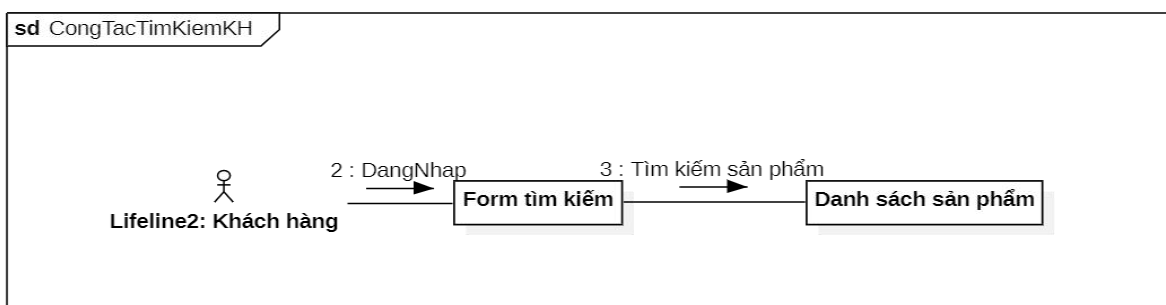


Hình 2.1. 4. Sơ đồ hoạt động

2.1.5. Sơ đồ tương tác

❖ Sơ đồ cộng tác

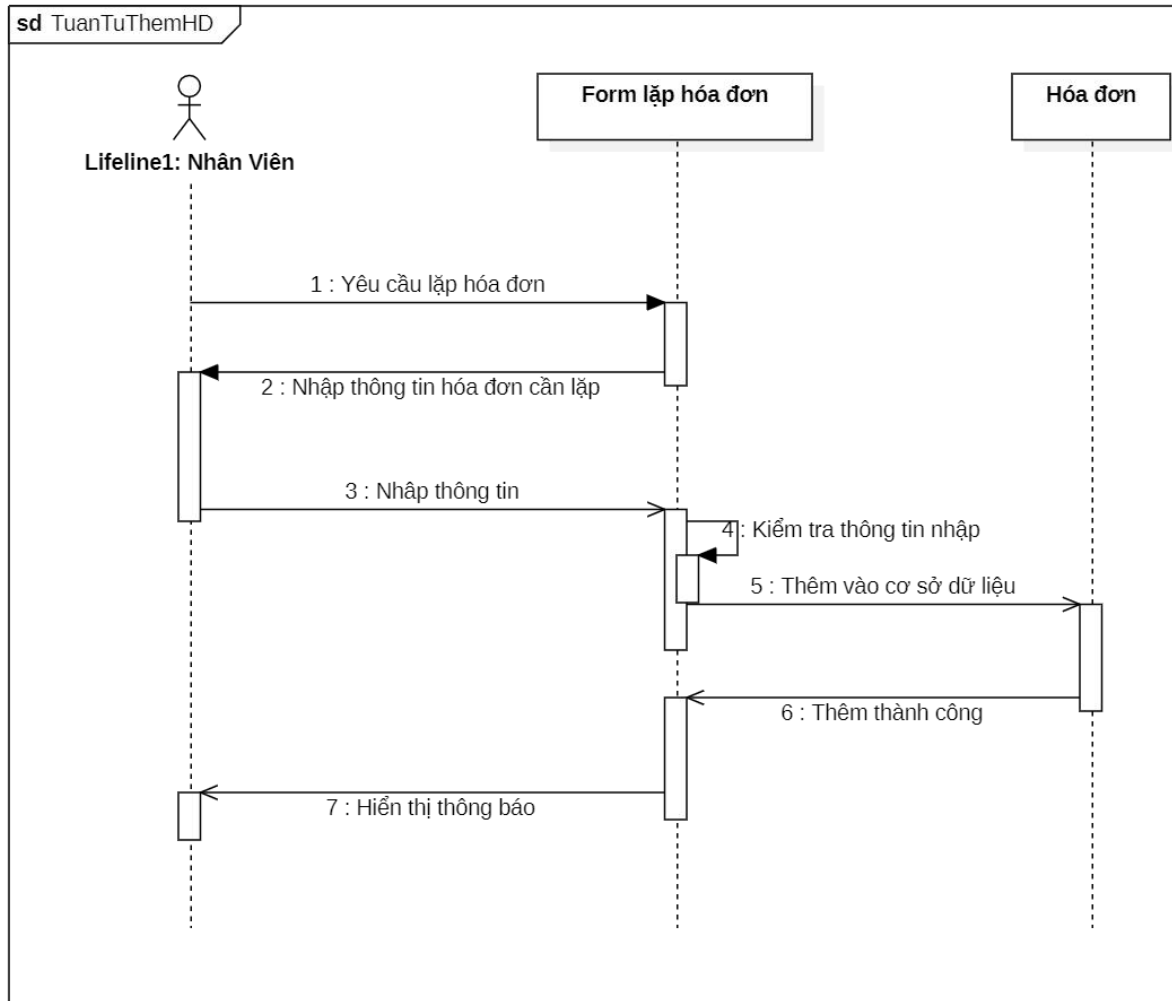
Hình 2.1.5 là sơ đồ cộng tác tìm kiếm của website bán vật tư nông nghiệp.



Hình 2.1. 5. Sơ đồ tương tác

❖ Sơ đồ tuần tự

Hình 2.1.6 là sơ đồ tuần tự lập hóa đơn của website bán vật tư nông nghiệp.

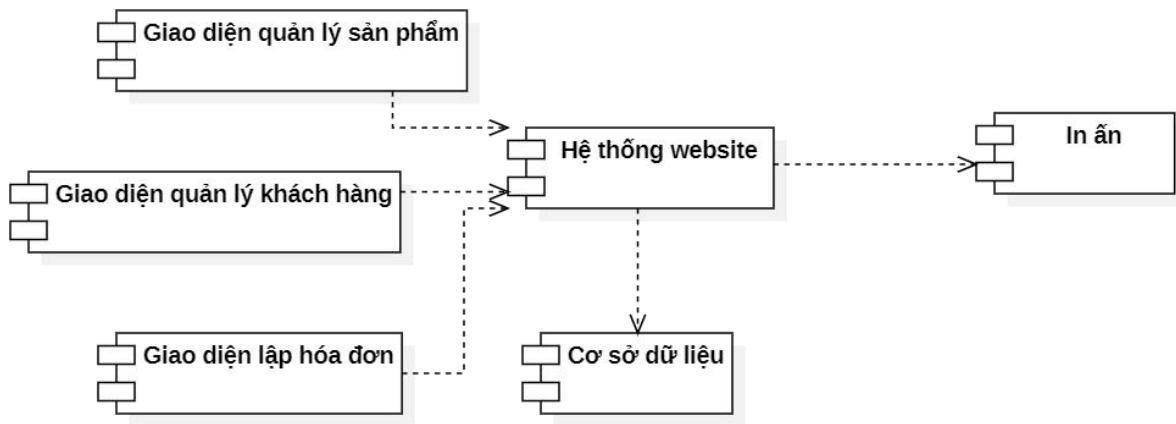


Hình 2.1. 6. Sơ đồ tuần tự

2.1.6. Sơ đồ kiến trúc vật lý

❖ Sơ đồ thành phần

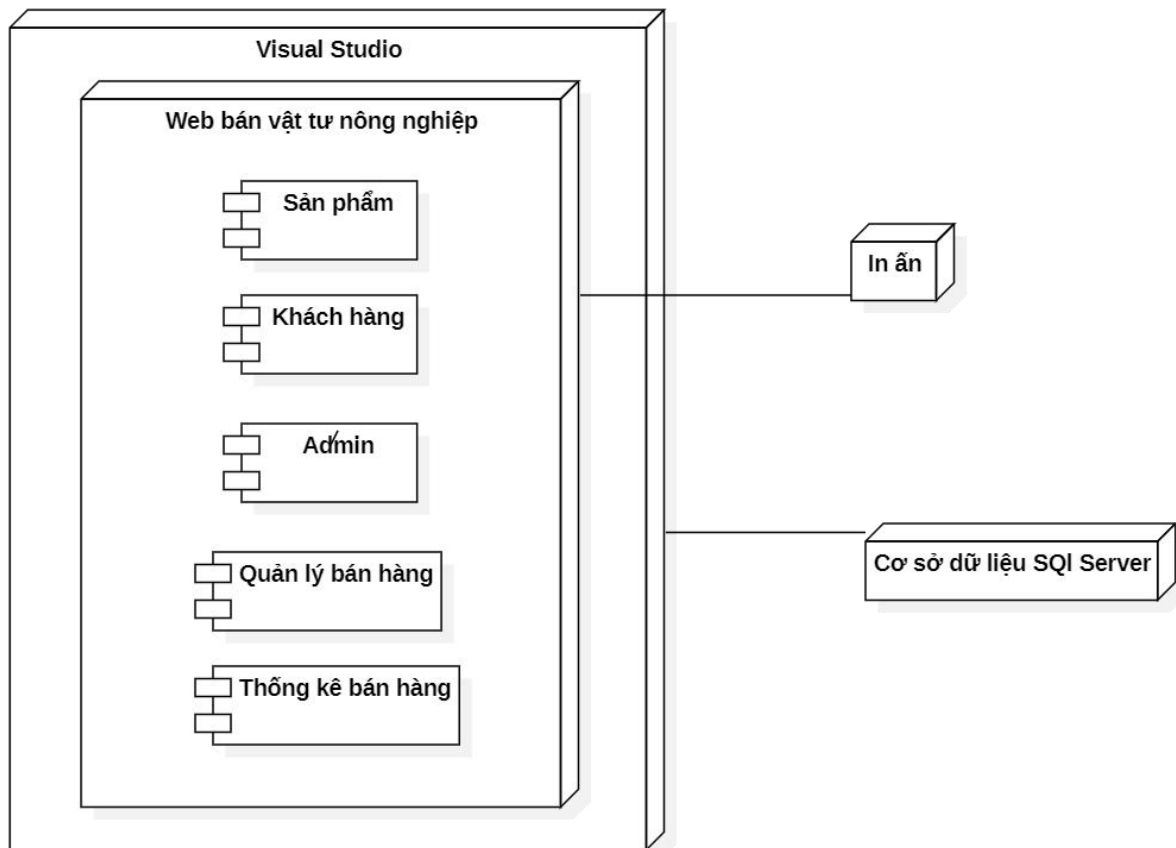
Hình 2.1.7 là sơ đồ thành phần của website bán vật tư nông nghiệp



Hình 2.1. 7. Sơ đồ kiến trúc

❖ Sơ đồ triển khai

Hình 2.1.8 là sơ đồ triển khai của website bán vật tư nông nghiệp



Hình 2.1. 8. Sơ đồ triển khai

2.2. Cách tổ chức dữ liệu của website

❖ Bảng users

Bảng 2.2.1 là bảng quản dùng để quản lý khách hàng. Bảng này được ra bởi thư viện authorization trong asp.net core.

Tên cột	Kiểu dữ liệu
Id	nvarchar(450)
Occupation	nvarchar(MAX)
UserName	nvarchar(256)
NormalizedUserName	nvarchar(256)
Email	nvarchar(256)
NormalizedEmail	nvarchar(256)
EmailConfirmed	bit
PasswordHash	nvarchar(MAX)
SecurityStamp	nvarchar(MAX)
ConcurrencyStamp	nvarchar(MAX)
PhoneNumber	nvarchar(MAX)
PhoneNumberConfirmed	bit
TwoFactorEnabled	bit
LockoutEnd	datetimeoffset(7)
LockoutEnabled	bit
AccessFailedCount	int

Bảng 2.2. 1. Bảng users

❖ Bảng sản phẩm

Bảng 2.2.2 là bảng quản dùng để quản lý sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
Name	nvarchar(MAX)
Description	nvarchar(MAX)
Slug	nvarchar(MAX)
Price	decimal(18, 2)
CategoryId	int
BrandId	int
Image	nvarchar(MAX)

Bảng 2.2. 2. Bảng sản phẩm

❖ Bảng nhãn hiệu (Brands)

Bảng 2.2.3 là bảng quản dùng để quản lý nhãn hiệu của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
Name	nvarchar(MAX)
Description	nvarchar(MAX)
Slug	nvarchar(MAX)
Status	int

Bảng 2.2. 3. Bảng nhãn hiệu

❖ **Bảng danh mục (Category)**

Bảng 2.2.4 là bảng quản dùng để quản lý danh mục của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
Name	nvarchar(MAX)
Description	nvarchar(MAX)
Slug	nvarchar(MAX)
Status	int

Bảng 2.2. 4. Bảng danh mục

❖ **Bảng bình luận (Comment)**

Bảng 2.2.5 là bảng quản dùng để quản lý danh mục của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
Comments	nvarchar(MAX)
ProductId	int
UserID	nvarchar(MAX)
CreateDate	datetime2(7)

Bảng 2.2. 5. Bảng bình luận

❖ **Bảng đơn hàng (Order)**

Bảng 2.2.6 là bảng quản dùng để quản lý hóa đơn của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int

OderCode	nvarchar(MAX)
OderName	nvarchar(MAX)
CretaeDate	datetime2(7)
Status	int

Bảng 2.2. 6. Bảng đơn hàng

❖ **Bảng chi tiết đơn hàng (OrderDetails)**

Bảng 2.2.7 là bảng quản dùng để quản lý chi tiết hóa đơn hóa đơn của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
OrderName	nvarchar(MAX)
OrderCode	nvarchar(MAX)
ProductId	int
Price	decimal(18, 2)
Quantity	int

Bảng 2.2. 7. Bảng chi tiết đơn hàng

❖ **Bảng bài viết (Posts)**

Bảng 2.2.8 là bảng quản dùng để quản lý hóa đơn của sản phẩm.

Tên	Kiểu Dữ Liệu
Id	int
Title	nvarchar(MAX)
[Content]	nvarchar(MAX)

UserID	nvarchar(MAX)
CreatedAt	datetime2(7)

Bảng 2.2. 8. Bảng chi tiết bài viết

2.3. Các công cụ được sử dụng

- Hỗ trợ .NET 6 và C#: Visual Studio 2022 tích hợp chặt chẽ với .NET 6, phiên bản mới của framework .NET Core, và hỗ trợ đầy đủ cho các tính năng mới của C# 10.
- Tối ưu hóa hiệu suất: Cải thiện về hiệu suất và tốc độ khởi động để tăng trải nghiệm phát triển.
- Môi trường phát triển đa nền tảng: Visual Studio 2022 hỗ trợ phát triển ứng dụng cho nhiều nền tảng, bao gồm Windows, Linux, và macOS.
- Hỗ trợ Azure: Nâng cao khả năng tích hợp với dịch vụ và công nghệ điện toán đám mây của Microsoft, đặc biệt là Azure.
- Cải tiến trong giao diện người dùng: Visual Studio 2022 mang lại nhiều cải tiến về giao diện người dùng để làm cho quá trình phát triển trở nên hiệu quả và dễ quản lý hơn.
- Công cụ AI: Visual Studio cung cấp các công cụ sử dụng trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ việc phân tích mã nguồn, tìm lỗi, và đề xuất cải tiến.
- Hỗ trợ cho nền tảng di động và web: Visual Studio hỗ trợ phát triển ứng dụng di động bằng Xamarin và React Native, cũng như phát triển ứng dụng web với ASP.NET và Node.js.
- Công cụ quản lý mã nguồn: Visual Studio tích hợp sâu rộng với các hệ thống quản lý mã nguồn như Git, TFS, và Azure DevOps.

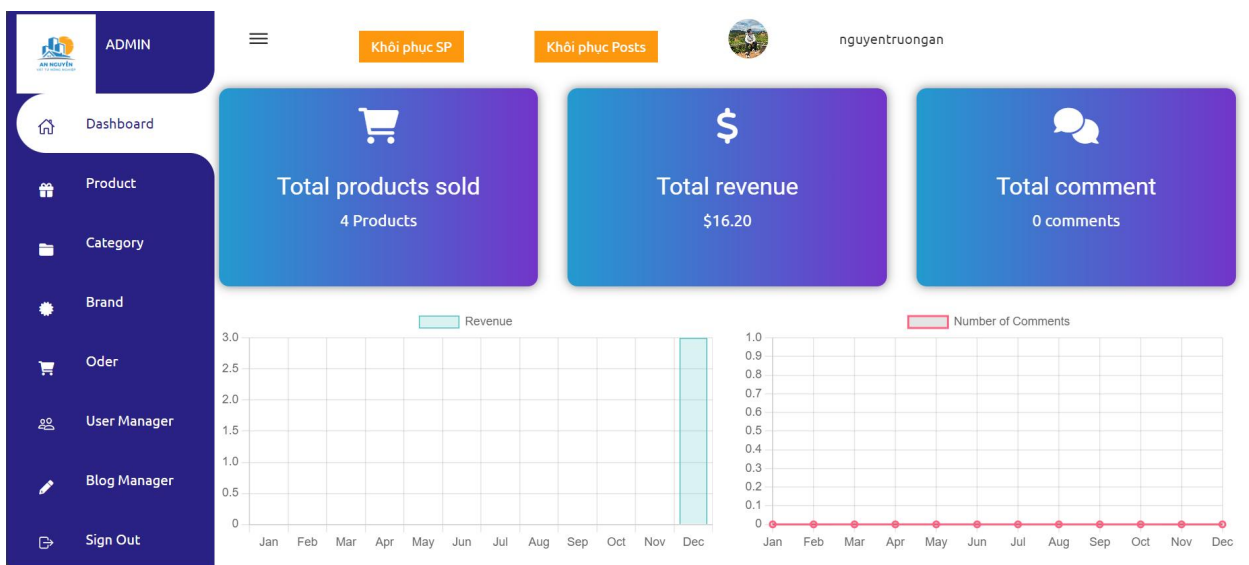
2.4. Giới thiệu một số giao diện chính của chương trình

2.4.1. Các giao diện của Admin

- **Giao diện Dashboard**

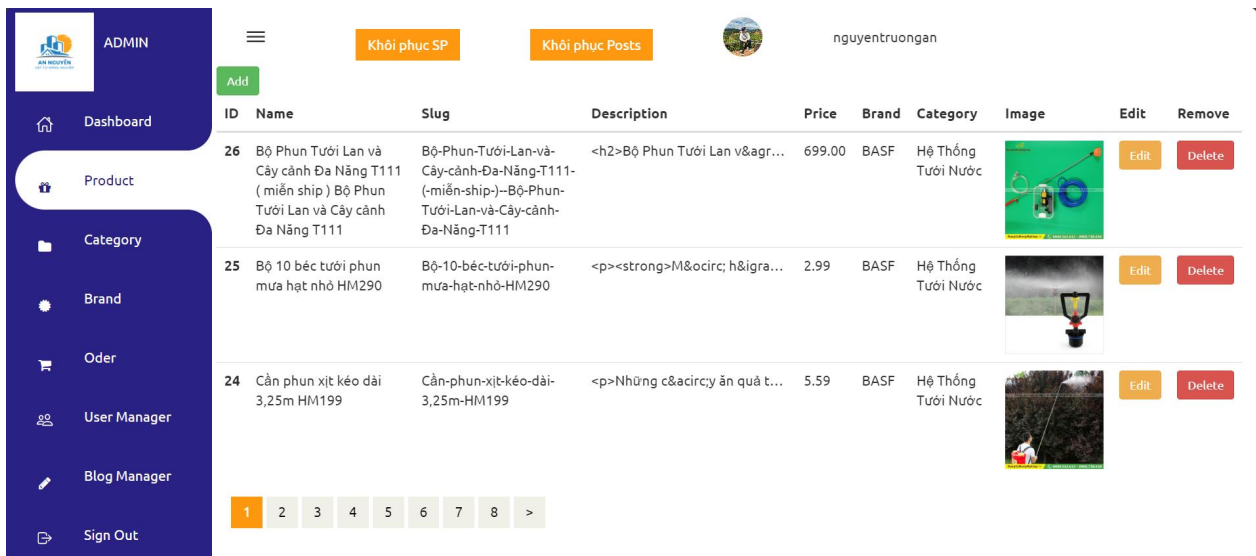
- Trang Dashboard của trang web bán vật tư nông nghiệp chính là nơi tập trung các chức năng quan trọng, giúp quản trị viên có cái nhìn tổng quan về hoạt động của trang. Trong trang này, có nhiều tính năng hữu ích như thống kê tổng sản phẩm đã bán được, tổng doanh thu đã thu được, cũng như tổng số lượt bình luận từ người dùng hình 2.4.1.

- Chức năng thống kê tổng sản phẩm đã bán giúp quản trị viên nhanh chóng nhận biết được sự phát triển của cửa hàng và xác định được những sản phẩm phổ biến. Tổng doanh thu đã bán sẽ cung cấp thông tin quan trọng về hiệu suất kinh doanh, giúp quản trị viên đưa ra các chiến lược tiếp thị và quảng cáo hiệu quả.
- Tính năng thống kê tổng số lượt bình luận không chỉ giúp theo dõi sự tương tác của người dùng mà còn giúp cải thiện chất lượng dịch vụ bằng cách đáp ứng nhanh chóng và hiệu quả hơn đối với ý kiến phản hồi từ khách hàng.
- Biểu đồ thống kê doanh thu theo năm là một công cụ mạnh mẽ để quản trị viên theo dõi xu hướng phát triển của doanh thu theo thời gian. Nó giúp xác định được những khoảng thời gian có doanh số bán hàng cao nhất và thấp nhất, từ đó có thể điều chỉnh chiến lược kinh doanh.
- Biểu đồ thống kê tổng lượt bình luận cung cấp cái nhìn tổng quan về sự tương tác của người dùng với sản phẩm và dịch vụ trên trang web. Điều này giúp quản trị viên nhanh chóng nhận biết những vấn đề phổ biến và đưa ra các biện pháp cải thiện.
- Ngoài ra, chức năng khôi phục sản phẩm và bình luận đã xóa giúp người quản trị phục hồi thông tin quan trọng mà họ có thể vô tình xóa đi.
- Cuối cùng, thông tin đăng nhập của admin được hiển thị để đảm bảo an toàn và quản lý quyền truy cập, giúp bảo vệ thông tin quan trọng của trang web.



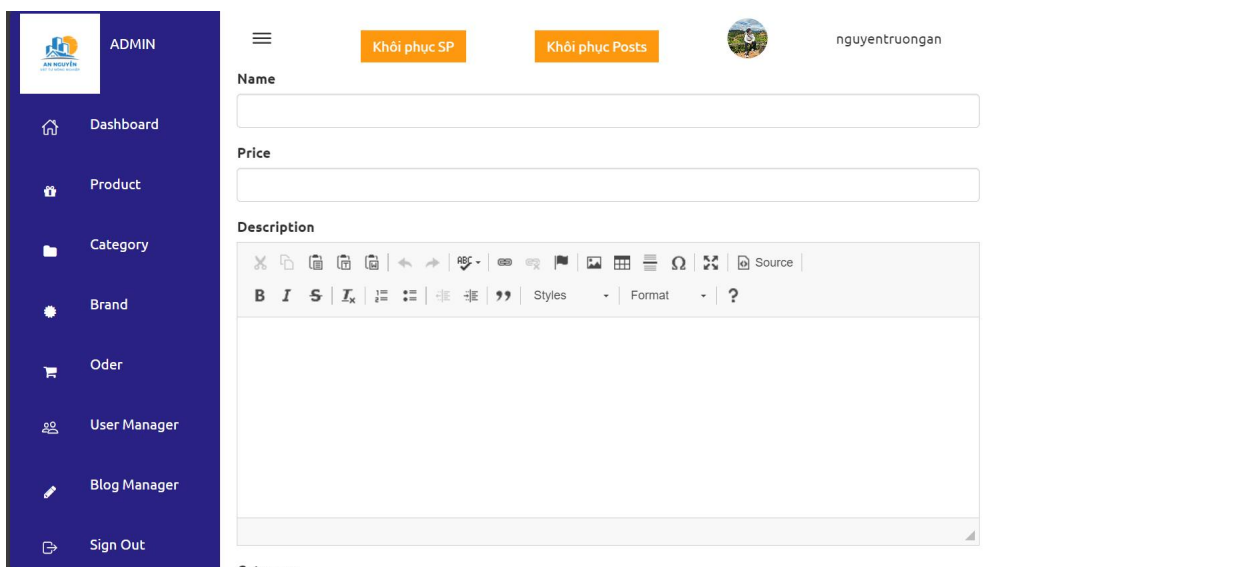
Hình 2.4. 1. Giao diện Dashboard

- **Giao diện xuất danh sách**



Hình 2.4. 2. Giao diện quản lý sản phẩm

- Giao diện quản lý sản phẩm hình 2.4.2 của trang web bán vật tư nông nghiệp bao gồm các thông tin chi tiết như tên, giá, và mô tả của sản phẩm. Người quản trị có thể thực hiện các chức năng cơ bản như thêm mới sản phẩm, chỉnh sửa thông tin, và xóa sản phẩm khỏi danh sách. Giao diện được thiết kế thân thiện, dễ sử dụng với các biểu tượng rõ ràng, và cung cấp trải nghiệm quản lý hiệu quả cho người quản trị. Hỗ trợ hiển thị hình ảnh sản phẩm giúp tạo ra một cái nhìn trực quan và chi tiết về từng sản phẩm.



Hình 2.4. 3. Giao diện thêm sản phẩm

- Giao diện thêm sản phẩm hình 2.4.3. sẽ cho người quản lý có thể nhập các thông tin sản phẩm như tên giá, mô tả. Đặc biệt mô tả sẽ có trình CKEditor để người dùng dễ thao tác hơn.
- Giao diện chỉnh sửa sản phẩm hình 2.4.2 giống như giao diện thêm sản phẩm người dùng có thể chỉnh sửa lại các thông mà hệ thống lấy lên khi người dùng chọn chỉnh sửa sản phẩm.

5. Hộp chống nước, chống bắn bảo vệ tăng độ bền cho bơm
6. Bộ dây dẫn 2 lớp 10mm dài 10m
7. Bộ cần xít inox khóa van đồng kèm loa xít mịn

Tất cả các linh kiện trên đều là tốt nhất, bền nhất trên thị trường được đội ngũ nhân viên bên em lắp ráp tỉ mỉ thử test và có bảo hành.

Category
Hệ Thống Tưới Nước

Brand
BASF

Image
Choose File No file chosen

Update Product

Back to Home

Hình 2.4. 4. Thêm sản phẩm tiếp

• Giao diện quản lý danh mục

ID	Name	Slug	Description	Status	Edit	Remove
7	Hệ Thống Tưới Nước	Hệ-Thống-Tưới-Nước	Bao gồm các sản phẩm như hệ thống tưới nhỏ giọt, bới tưới, và máy bơm nước để đảm bảo cung cấp nước hiệu quả cho cây trồng	1	Edit	Delete
6	Dụng Cụ Nông Nghiệp	Dụng-Cụ-Nông-Nghiệp	Bao gồm các dụng cụ cần thiết như máy cày, máy gặt, cưa, và các dụng cụ làm đất để giúp nông dân thực hiện các công việc nông	1	Edit	Delete
5	Thuốc Bảo Vệ Thực Vật	Thuốc-Bảo-Vệ-Thực-Vật	Thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, và thuốc chống nấm để bảo vệ cây trồng khỏi sự tấn công của côn trùng và bệnh hại.	1	Edit	Delete
4	Phân Bón và Dinh Dưỡng	Phân-Bón-và-Dinh-Dưỡng	Phân hữu cơ và phân hóa học để cung cấp dinh dưỡng cho đất, giúp cây trồng phát triển khỏe mạnh	1	Edit	Delete
3	Hạt giống và Cây Trồng	Hạt-giống-và-Cây-Trồng	Hạt giống các loại cây ăn quả và rau mà người nông dân cần để bắt đầu quá trình trồng trọt	1	Edit	Delete

Hình 2.4. 5. Quản lý danh mục

- Giao diện chỉnh quản lý danh mục hình 2.4.5 sẽ có các chức năng như quản lý sản phẩm sẽ hiển thị danh sách các danh mục hiện có. Ngoài ra, sẽ các các chức năng như thêm danh mục, sửa danh mục, xóa danh mục.

● Giao diện quản lý nhãn hiệu

- Giao diện chỉnh quản lý nhãn hiệu hình 2.4.6 sẽ có các chức năng như quản lý sản phẩm sẽ hiển thị danh sách các danh mục hiện có. Ngoài ra, sẽ các các chức năng như thêm nhãn hiệu, sửa nhãn hiệu, xóa nhãn hiệu.

ID	Name	Slug	Description	Status	Edit	Remove
7	BASF	BASF	Cung cấp một loạt các sản phẩm bảo vệ thực vật, hóa chất nông nghiệp và giải pháp sinh học.	1	Edit	Delete
6	Corteva Agriscience	Corteva-Agriscience	Chuyên nghiên cứu và phát triển hạt giống cây trồng chất lượng	1	Edit	Delete
5	Syngenta	Syngenta	Một trong những công ty hàng đầu cung cấp phân bón, hóa chất nông nghiệp và hạt giống	1	Edit	Delete
4	Bayer	Bayer	Được biết đến với nghiên cứu và phát triển hạt giống và sản phẩm sinh học cho nông nghiệp	1	Edit	Delete
3	John Deere	John-Deere	Nổi tiếng với các sản phẩm máy cày, máy gặt và máy móc nông nghiệp chất lượng cao	1	Edit	Delete

Hình 2.4. 6. Quản lý nhãn hiệu

● Giao diện quản lý hóa đơn

- Giao diện chỉnh quản lý hóa đơn hình 2.4.7 sẽ hiển thị danh sách các danh mục hiện có. Ngoài ra, giao diện này sẽ có chức năng xem chi tiết hóa đơn. Trong chi tiết đơn sẽ có các chức năng như in hóa đơn và duyệt đơn hàng nếu đơn hàng đó chưa được duyệt hình 2.4.8.

<div>ADMIN</div> <div>Dashboard</div> <div>Product</div> <div>Category</div> <div>Brand</div> <div>Oder</div> <div>User Manager</div> <div>Blog Manager</div> <div>Sign Out</div>	<div> <div>Khôi phục SP</div> <div>Khôi phục Posts</div> <div>nguyentruongan</div> </div>					
	ID	Order Code	Order Name	Create Date	Status	View
	3	22d9911a-0590-4882-9d03-98e8540c56b0	user@gmail.com	12/17/2023 3:16:17 PM	Đơn hàng mới	View OrderDetails
	2	6cce2e91-4d33-4c44-b528-6afec5123e0f	kaicapro@gmailcom	12/17/2023 1:31:53 AM	Đơn hàng đã giao	View OrderDetails
	1	6b75176c-3b95-4313-8f38-c4fb9eda1f8d	nongdan@gmail.com	12/9/2023 12:45:21 AM	Đơn hàng mới	View OrderDetails

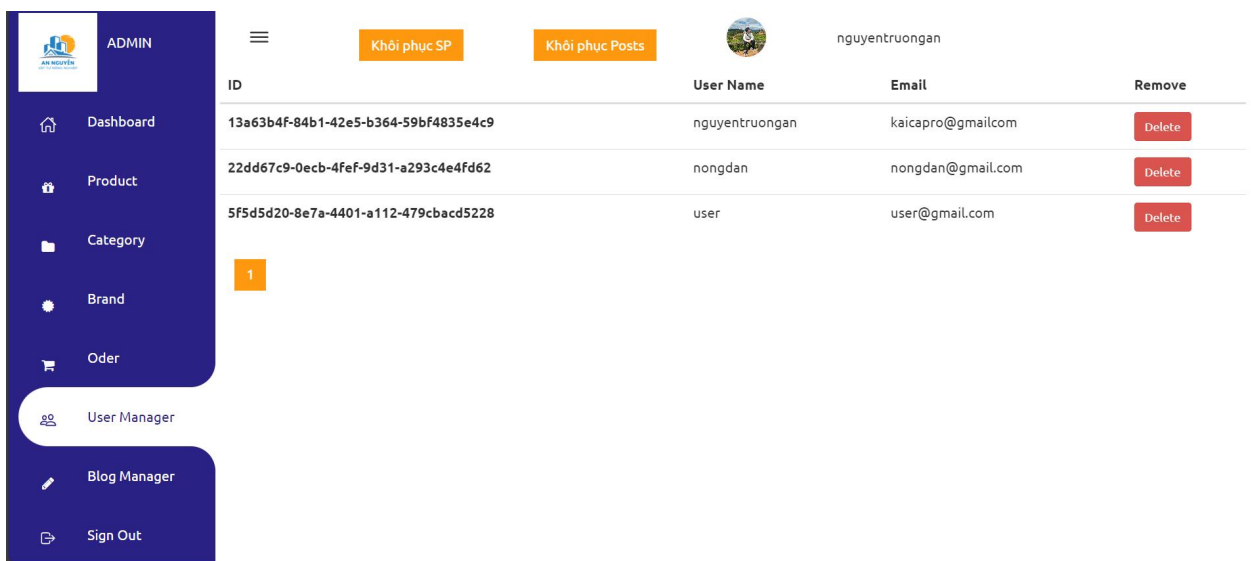
Hình 2.4. 7. Quản lý đơn hàng

<div>ADMIN</div> <div>Dashboard</div> <div>Product</div> <div>Category</div> <div>Brand</div> <div>Oder</div> <div>User Manager</div> <div>Blog Manager</div> <div>Sign Out</div>	<div> <div>Khôi phục SP</div> <div>Khôi phục Posts</div> <div>nguyentruongan</div> </div>					
	<div>Print</div>					
	ID	Order Code	Name Product	Price	Quantity	Approve
	3	22d9911a-0590-4882-9d03-98e8540c56b0	Aliette 800WG - Đặc trị vi khuẩn, chét nhanh (thối góc), lở có rỗ, thối rễ, sương mai, thối trái xì mù. - Fosetyl Aluminium - Bayer	3.75	1	Approve
	4	22d9911a-0590-4882-9d03-98e8540c56b0	Thuốc Trừ Sâu NALDAPHOS 350EC - Hiệu Vua Nhện	4.95	1	Approve

Hình 2.4. 8. Chi tiết đơn hàng

● Giao diện quản lý khách hàng

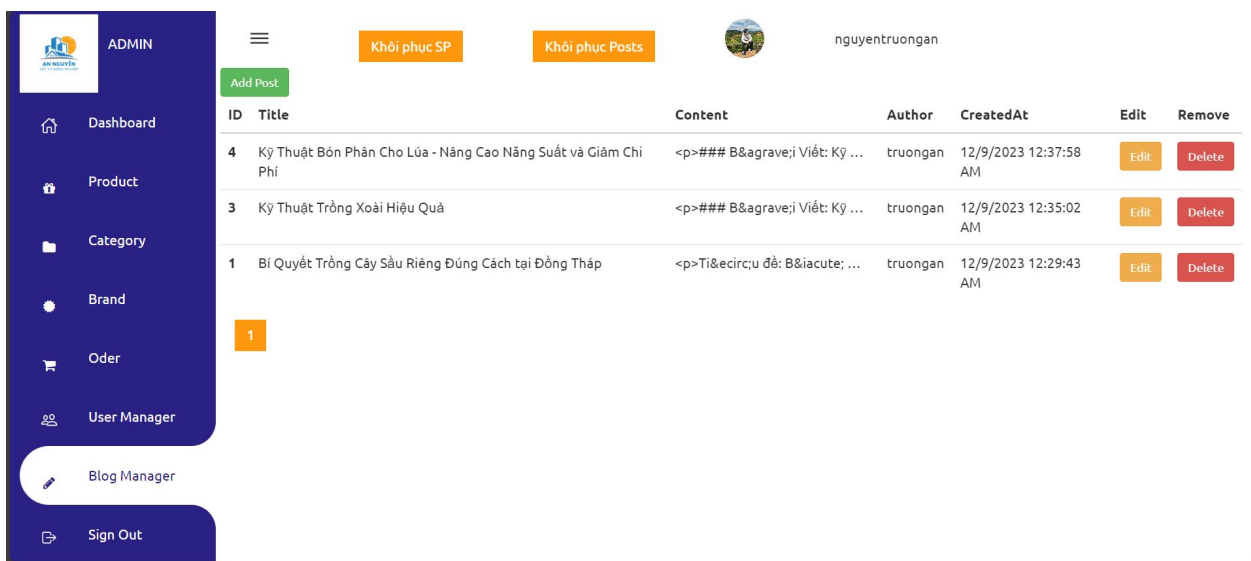
- Hình 2.4.9 giao diện quản lý khách hàng sẽ hiện thị danh sách các khách hàng hiện có. Để đảm bảo độ bảo mật cho người dùng thì admin không có quyền chỉnh sửa thông tin của khách hàng, chỉ được quyền xóa khách hàng đó.



Hình 2.4. 9. Quản lý khách hàng

● Giao diện quản lý bài viết

- Hình 2.4.10 giao diện quản lý bài viết sẽ hiện thị danh sách các thông tin của các bài viết. Ngoài ra, còn có các chức năng như là thêm bài viết, cập nhật bài viết, xóa bài viết.

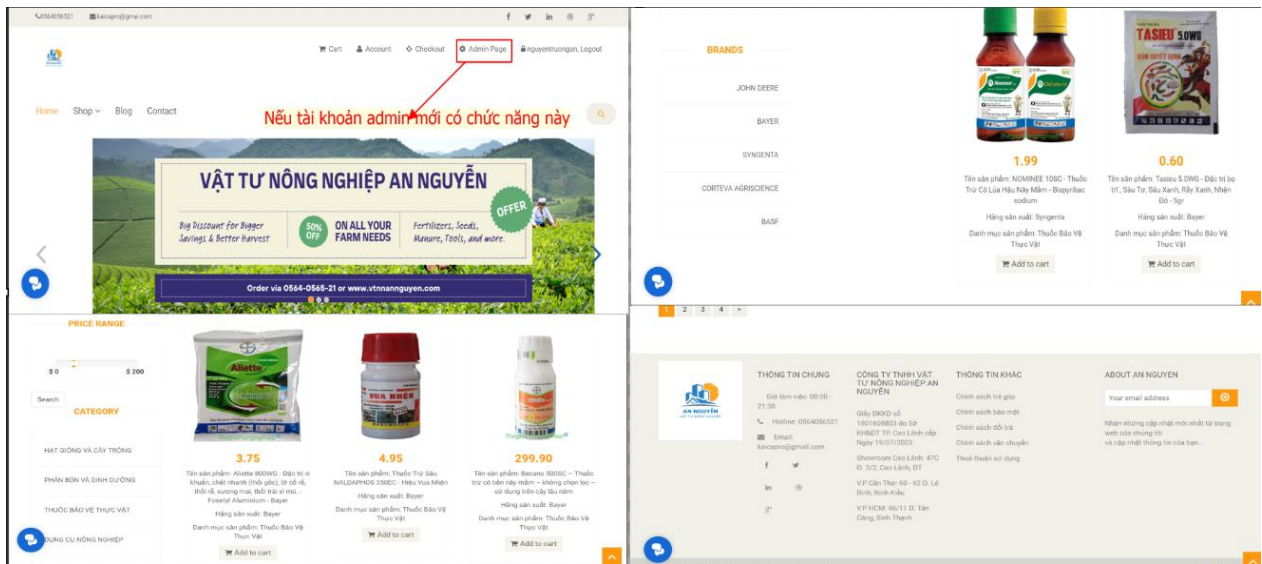


Hình 2.4. 10. Quản lý bài viết

2.4.2. Các giao diện của người dùng

- **Giao diện trang chủ**

- Hình 2.4.11 giao diện trang chủ của trang người dùng nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản thường thì sẽ không có chức năng admin page như hình. Chỉ có tài khoản admin mới có chức năng quản lý này.



Hình 2.4. 11. Tranh chủ người dùng

- **Giao diện đăng nhập**

- Hình 2.4.12 giao diện đăng nhập yêu cầu mật khẩu và tài khoản người dùng. Người dùng có thể chọn quên mật khẩu để được cấp lại mật khẩu hoặc tạo tài khoản mới nếu chưa có tài khoản.

0564056521 kaicapro@gmail.com

Home Shop Blog Contact

Login to your account

User Name
nguyentruongan

Password
.....

☐ Keep me signed in

Login

[Or create new user! OR You forgot your password?](#)

Hình 2.4. 12. Đăng nhập

• Giao diện đăng kí

- Hình 2.4.13 giao diện đăng kí tài khoản người dùng. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập username, email, password, và xác nhận lại password. Hệ thống sẽ bắt lỗi là username phải là kí tự liền nhau và không được phép có số và kí tự đặc biệt. Mật khẩu sẽ được hệ thống mã hóa MD5 để đảm bảo an toàn thông tin cho khách hàng.

Home Shop Blog Contact

New User Signup!

User Name

Email

Password

Confirm Password

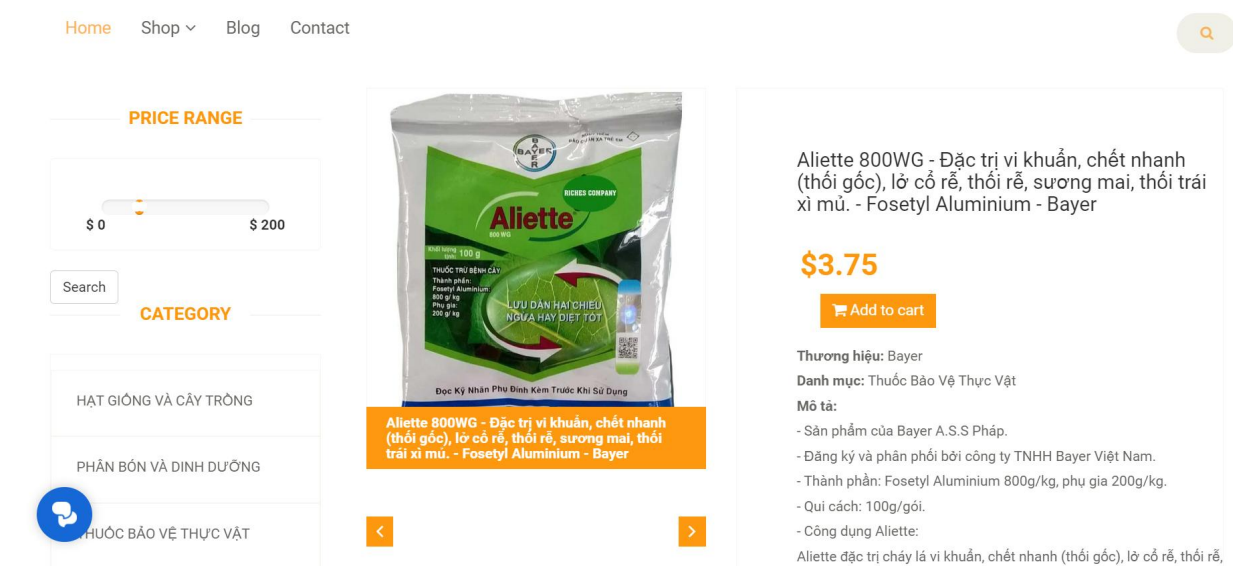
Create

THÔNG TIN CHUNG CÔNG TY TNHH VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP AN THÔNG TIN KHÁC ABOUT AN NGUYEN

Hình 2.4. 13. Đăng kí

• Giao diện chi tiết sản phẩm

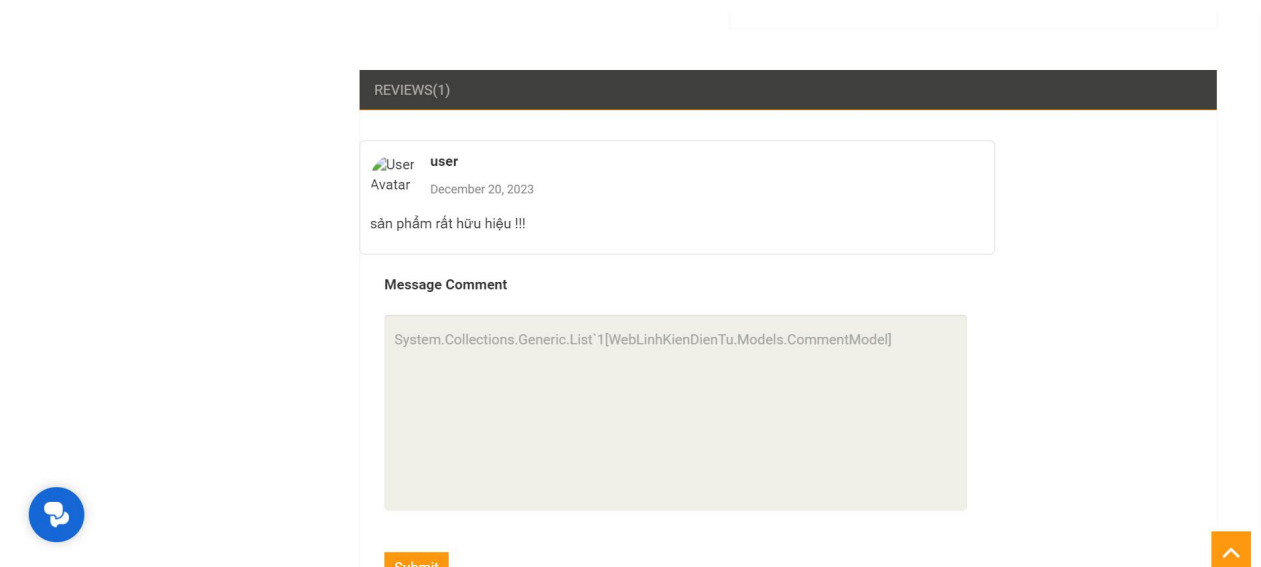
- Hình 2.4.14 giao diện chi tiết sản phẩm sẽ hiện các thông tin của sản phẩm cũng như chức năng thêm vào giỏ hàng để người dùng có thể dễ dàng thêm vào giỏ hàng.



Hình 2.4. 14. Chi tiết sản phẩm

● Giao diện bình luận của người dùng

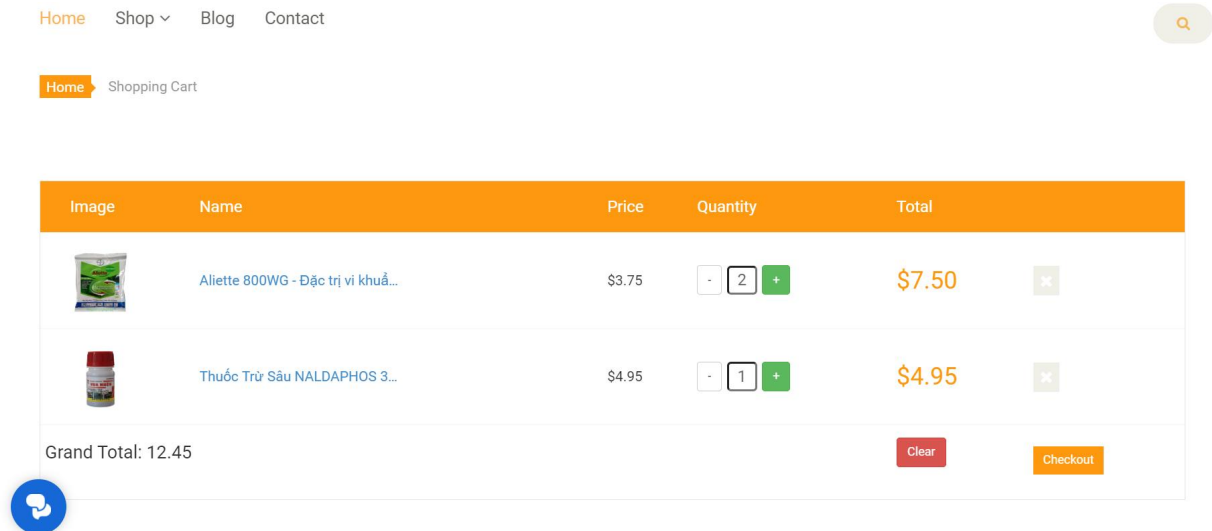
- Hình 2.4.15 giao diện chi tiết sản phẩm sẽ có phần bình luận của người dùng về sản phẩm đó. Tuy nhiên, người dùng phải đăng nhập thì mới có quyền bình luận vào sản phẩm phẩm.



Hình 2.4. 15. Bình luận

- **Giao diện giỏ hàng**

- Hình 2.4.16 giao diện giỏ hàng khi người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng thì sản phẩm sẽ được đưa vào trang giỏ hàng. Khi đó người dùng có thể tiến hành đăng nhập để có thể tiến hành thanh toán mua hàng.



Hình 2.4. 16. Giỏ hàng

- **Giao diện đặt hàng**

- Hình 2.4.17 giao diện khi người dùng tiến hành chuyển qua trang thanh toán sẽ cần nhập các thông tin như địa chỉ, số điện thoại. Còn email và tên đăng nhập đã được hệ thống điền vào sẵn nhờ thông tin trên tài khoản. Hệ thống cũng sẽ hiện lại các sản phẩm mà khách hàng đã đặt. Khi này người dùng có 2 lựa chọn là thanh toán online bằng VNPay hay là thanh toán trực tiếp khi nhận hàng.

0564056521 kaicaprog@gmail.com

Home Shop Blog Contact

Cart Account Checkout user, Logout

Bill To

Email (*) user@gmail.com

Province (*) -- Province --

Full Name (*) user

District --

Ward --

Address (*) Address *

Phone (*) Phone *

Image	Name	Price	Quantity	Total
	Alette 800WG - Đặc trị vị khuẩn...	\$3.75	2	\$7.50
	Thuốc Trừ Sâu NALDAPHOS 3...	\$4.95	1	\$4.95

Grand Total: 12.45


Clear


Checkout with VnPay Payment on delivery

Hình 2.4. 17. Đặt hàng

- **Giao diện đặt thanh toán bằng cổng VNPay**

- Hình 2.4.18 giao diện cổng vnpay khi người dùng tiến hành thanh toán bằng vnpay thì cổng thanh toán được tích hợp vnpay sẽ hiện ra khi này người dùng cần nhập vào số tài khoản của ngân hàng NCB (vì đây là môi trường test nên hệ thống chỉ sử dụng tạm ngân hàng NCB làm ví dụ).

 En



Giao dịch hết hạn sau **14** : **52**

Thông tin đơn hàng

Số tiền thanh toán
12USD

Giá trị đơn hàng
12USD

Phí giao dịch
0USD


Mã đơn hàng
638386829519219150

Nhà cung cấp
VNPAY - TryItNow

Thanh toán qua Ngân hàng NCB

Thẻ nội địa

Số thẻ




Tên chủ thẻ


Ngày phát hành ⓘ



Mã khuyến mại

[Điều kiện sử dụng dịch vụ](#)

Hủy thanh toán
Tiếp tục

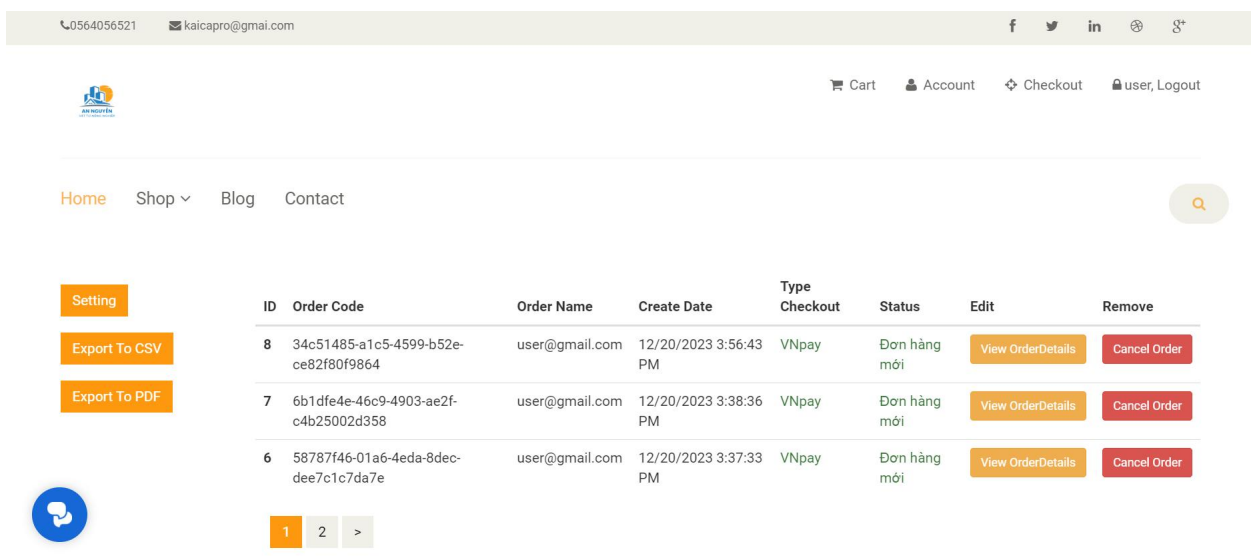
 [1900.5555.77](tel:1900.5555.77)

 hotrovnpay@vnpay.vn

Hình 2.4. 18. Cổng thanh toán vnpay

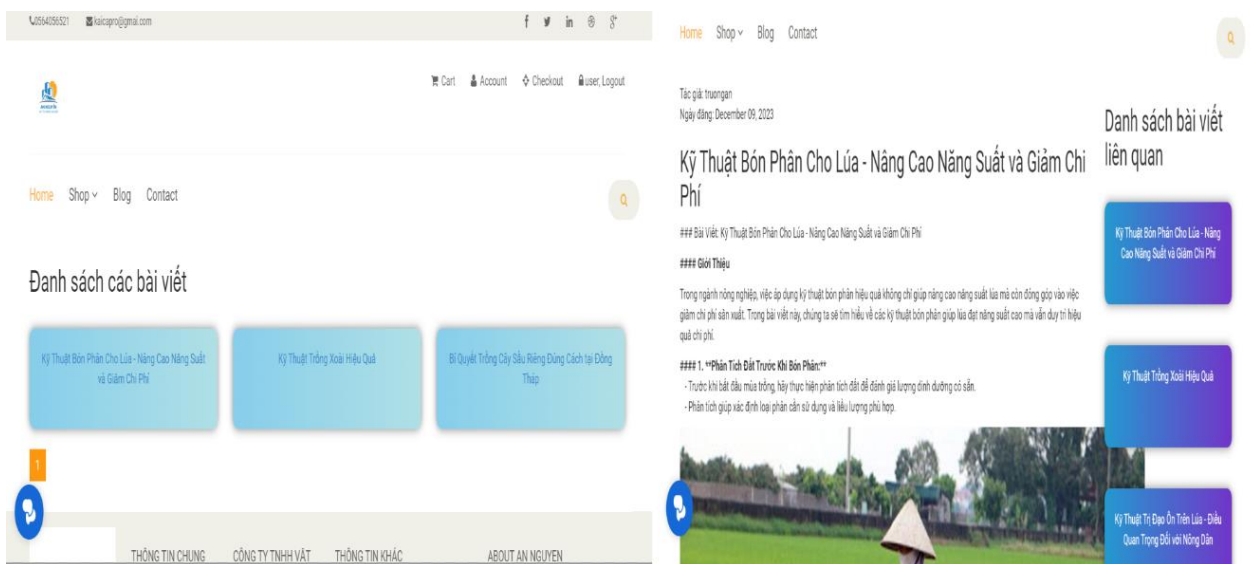
- Sau khi nhập đầy đủ thông tin thì người dùng sẽ tiến hành nhập mã OTP vào như hình 2.4.19. Nếu giao dịch thành công sản phẩm sẽ tiến hành chuyển đưa đơn hàng cho admin duyệt nếu duyệt và nó sẽ nằm trong account đơn hàng nếu đơn hàng chưa duyệt người dùng có thể hủy đơn hàng.



Hình 2.4. 20. Quản lý đơn hàng của khách

● Giao diện bài viết

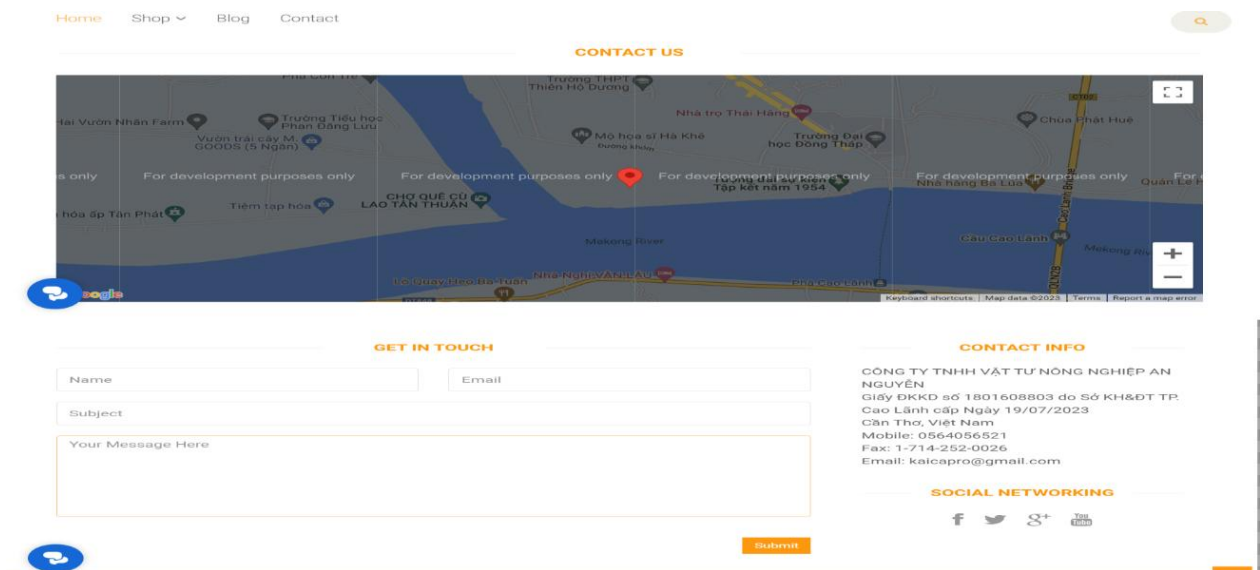
- Hình 2.4.21 giao diện bài viết người dùng có thể xem các bài viết liên quan đến sản phẩm hoặc là mẹo hay trong nông nghiệp. Phía bên phải là giao diện chi tiết của bài viết.



Hình 2.4. 21. Bài viết và danh sách

● Giao diện liên hệ

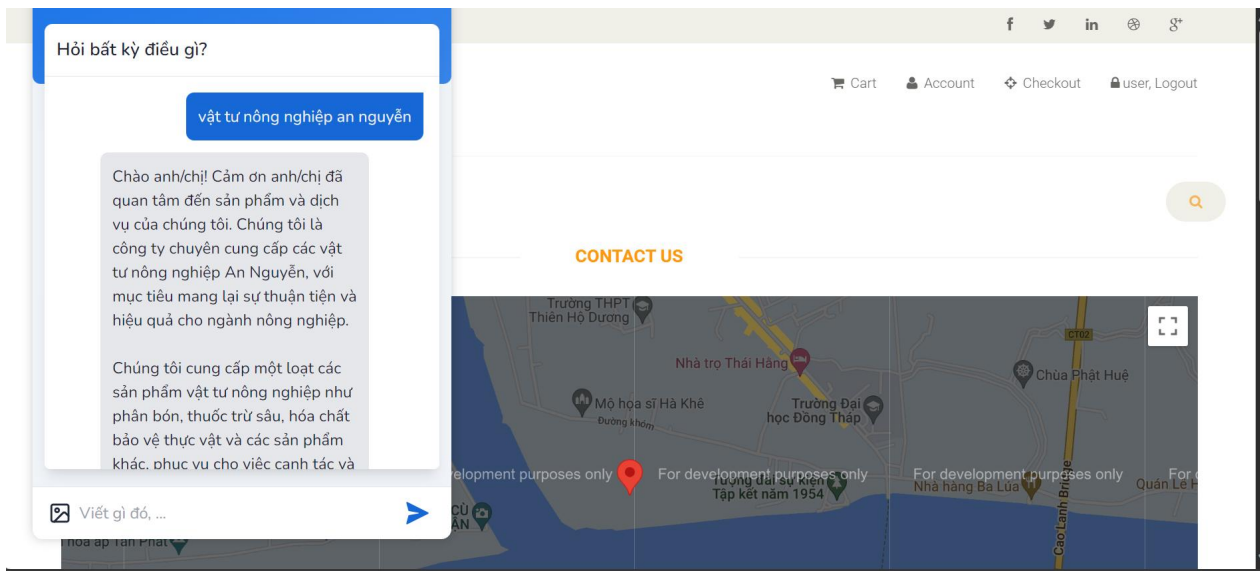
- Hình 2.4.22 giao diện liên hệ sẽ có bản đồ từ google map và hộp thư để người dùng có thể phản hồi.



Hình 2.4. 22. Trang liên hệ

● Giao diện chatbot

- Hình 2.4.23 giao diện chatbot sẽ đưa thông tin tư vấn cho khách hàng online như một nhân viên tư vấn thật sự mọi nơi mọi lúc.



Hình 2.4. 23. Chatbot

PHẦN BA: KẾT LUẬN

--- oOo ---

1. Kết quả đạt được

- Về cơ bản đã hoàn thành được website bán vật tư nông nghiệp an nguyên.
- Có được phần giao diện đặc sắc và có các chức năng cần thiết cho website bán hàng.
- Học được thêm được công nghệ làm web mới là ASP.NET Core.
- Cải thiện tư duy lập trình, bắt lỗi người dùng bằng việc kiểm tra thông tin đầu vào.
- Đảm bảo an toàn thông tin dữ liệu cho người dùng bằng việc mã hóa mật khẩu.
- Nâng cao khả năng tự học và tìm hiểu tài liệu.
- Ngoài ra, còn thực thêm các chức năng như thanh toán online bằng vnpay và có chatbot đóng vai trò như là nhân viên hỗ trợ khách hàng.

2. Hạn chế

- Do thời gian còn hạn chế nên một số chức năng còn chưa được hoàn thiện.
- Giao diện chưa được thân thiện với người dùng.
- Code chưa được tối ưu gây giật lag mất trải nghiệm người dùng.
- Chưa thực chiến trên môi trường Internet.

3. Hướng phát triển

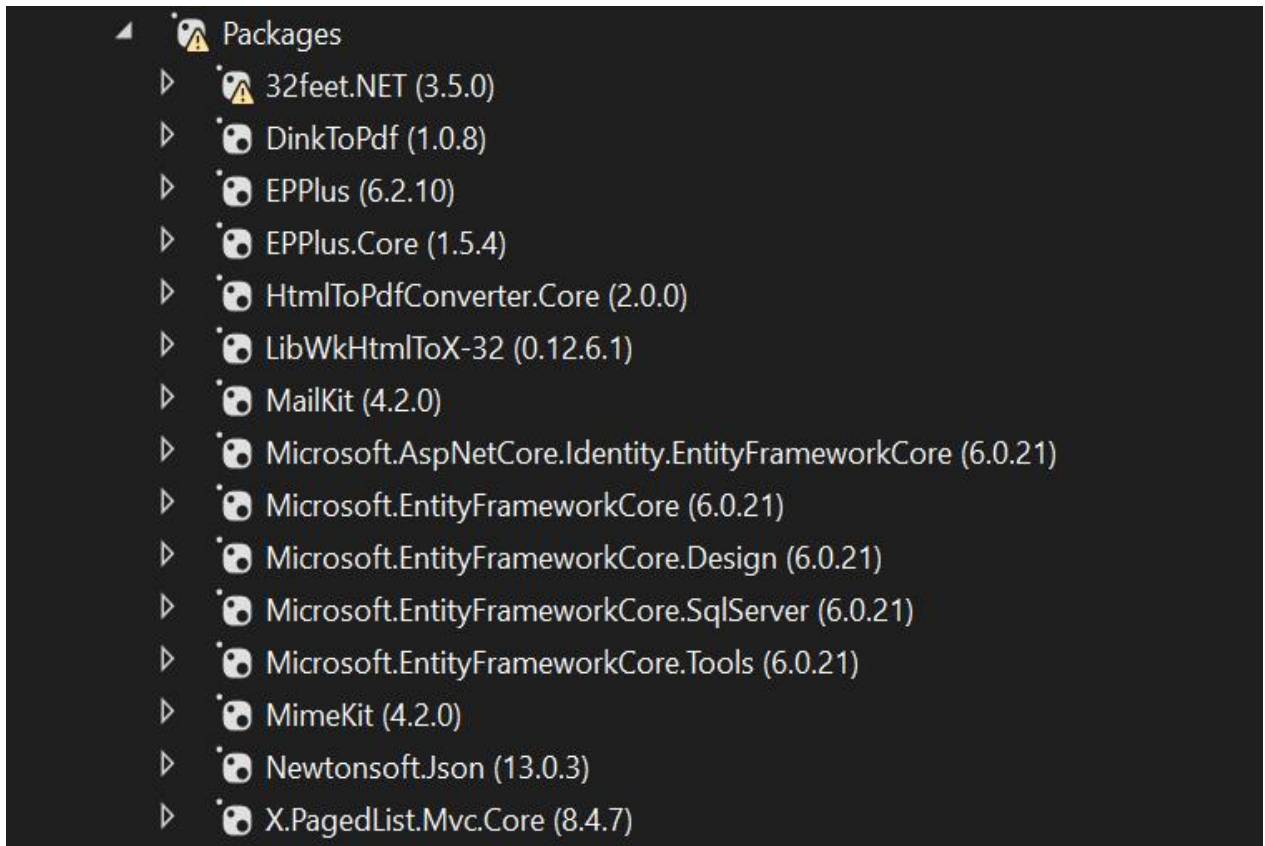
- Tối ưu code, tái sử dụng được các hàm và các thủ tục.
- Xây dựng tiếp các chức năng còn thiếu.
- Xây dựng lại giao diện thân thiện với người dùng.
- Tối ưu code lại để người dùng tốt hơn không bị giật lag.
- Nếu có khả năng sẽ đầu tư nên mua hosting để tăng tốc độ load dữ liệu.

PHỤ LỤC

--- oOo ---

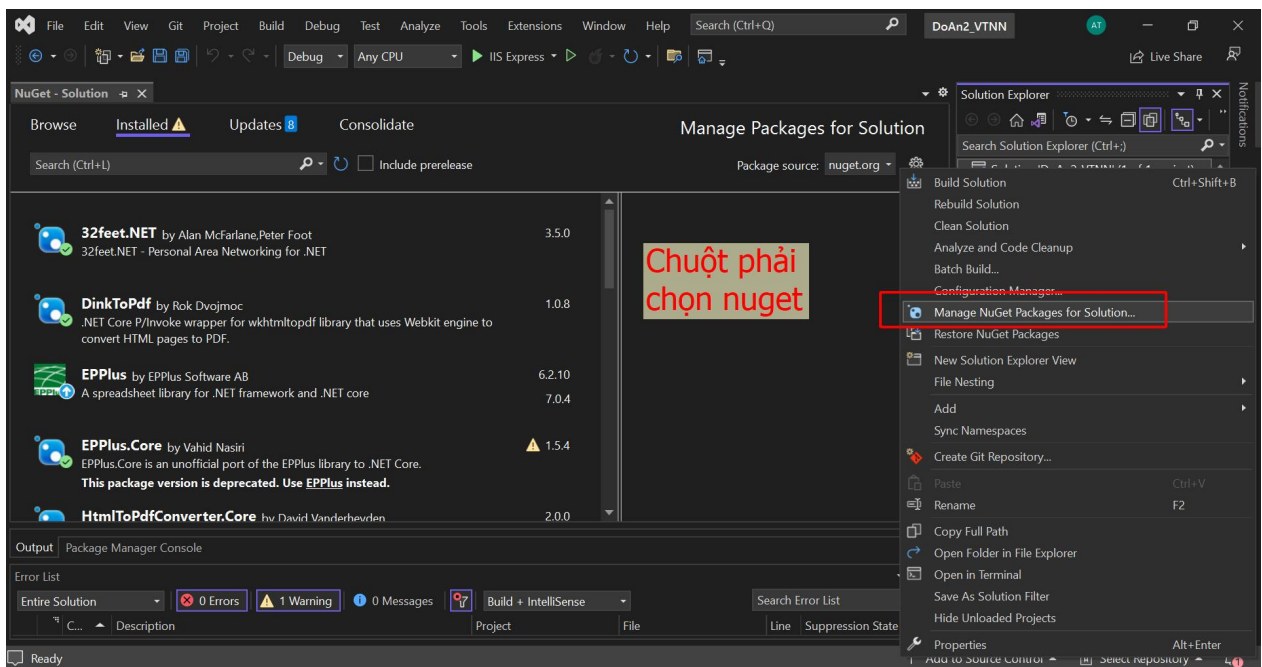
1. Hướng dẫn cài đặt demo

- Để cài đặt chương trình cần có các packages sau:



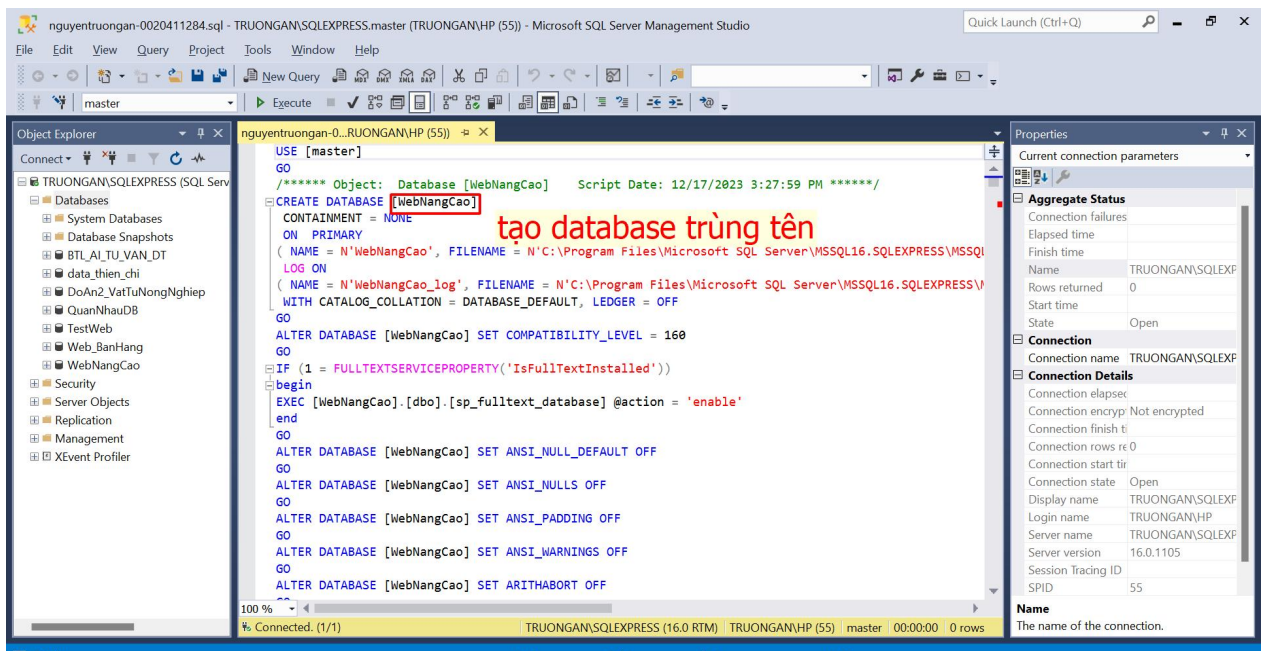
Để cài các packages bạn vào Nuget Manager trong visual studio để cài.

- Chuột phải vào Solution chọn Nuget.
- Sau đó cài các packages trên vào Solution.



Sau khi đã cài đặt tất cả các packages sẽ tiến hành thêm dữ liệu vào SQL Server như sau:

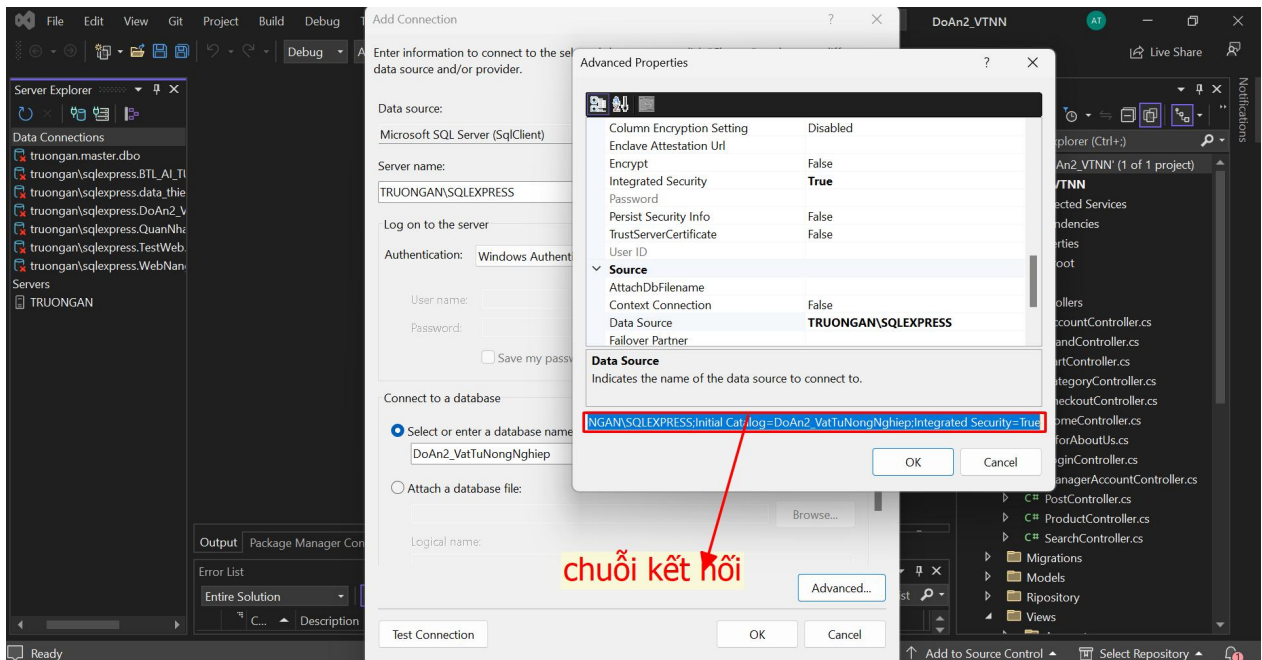
- Sử dụng file sql đính kèm với tệp cài đặt.
- Trước khi import file sql vào bạn cần tạo mới một database trùng tên với tên database cũ. Sau đó, nhấn vào excute.



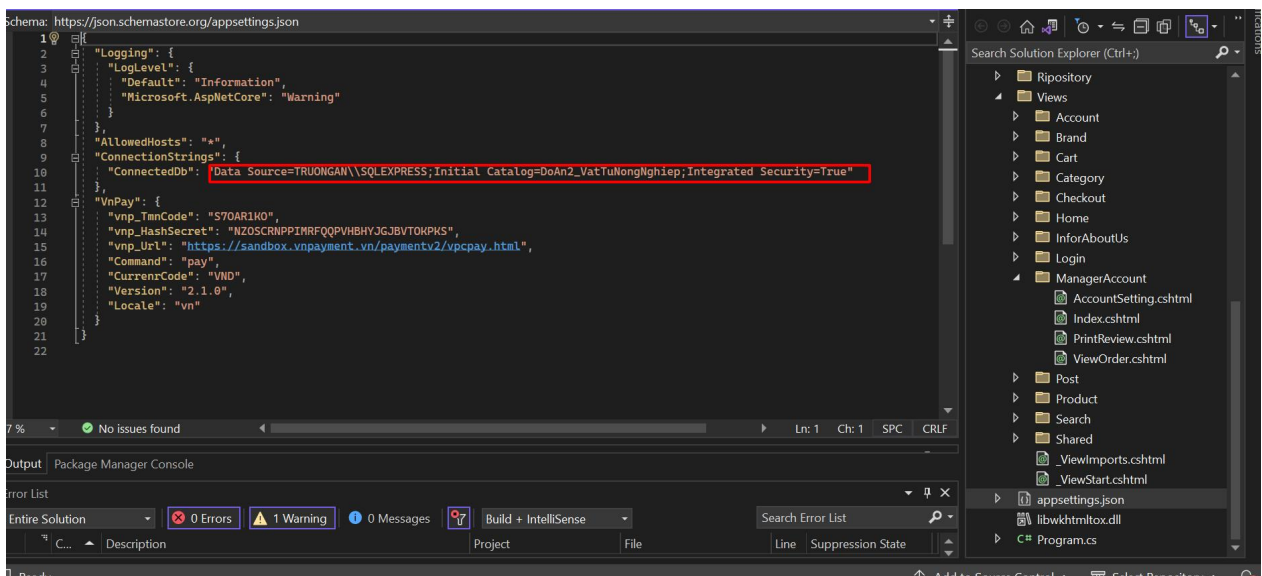
Sau khi đã thêm database vào ta tiến hành cấu hình cho code có thể kết nối được với database.

Tiến hành lấy chuỗi kết nối copy như sau:

- Vào View -> chọn Server Explore -> Chọn Add connection-> nhập vào tên máy -> chọn vào database và copy chuỗi kết nối.



Sau khi có chuỗi kết nối ta sẽ dán nó vào đoạn sau trong file appsetting.json.



Sau khi đã thêm như trên ta mở packages Manager Console lên và nhập vào lệnh sau, sau đó nhấn Enter.

Add-migration <Tên lần cập nhật>

```
Package Manager Console
Package source: All | Default project: DoAn2_VTNN
PM> add-migration TenLanCapNhat
```

Sau khi đã nhập câu lệnh ở trên thì cập nhật lại database bằng câu lệnh.

Update-database

```
Package Manager Console
Package source: All | Default project: DoAn2_VTNN
To undo this action, use Remove-Migration.
PM> update-database
```

⇒ Như vậy, ta đã có thể chạy được website sau khi thực hiện các bước trên.

Chú ý: Tài khoản Admin là: nguyentruongan

Mật khẩu Admin là: Kaica@0564056521

Phần user thì người test có thể tự tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

--- oOo ---

1. Sách, giáo trình

1.1. Tiếng Việt

- [1] Đặng Quốc Bảo, Bài giảng CSDL, Khoa CNTT – ĐH Đồng Tháp, năm 2008. [trang 30]
- [2] Lương Thái Ngọc; Bài giảng Công Nghệ Web; Khoa sư phạm Toán – Tin -ĐH Đồng Tháp; 2018 [trang 7]

1.2. Tiếng Anh

- [3] Mary Delamater, Joel Murach; *Murach's ASP.NET Core MVC*; Murach Books; 2020; [trang 290]

2. Các website tham khảo

Online truy cập vào 10, 9, 2023: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-mvc-app/adding-controller?view=aspnetcore-8.0&tabs=visual-studio>

Online truy cập vào 12, 9, 2023: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-mvc-app/working-with-sql?view=aspnetcore-8.0&tabs=visual-studio>