

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2024 – 2025

# **XÂY DỰNG WEBSITE ĐẶT DỊCH VỤ SỬA CHỮA NHÀ CỬA**

*Giáo viên hướng dẫn:*

ThS. Lê Minh Tự

*Sinh viên thực hiện:*

Họ tên: Kim Hoàng Nam

MSSV: 110121251

Lớp: DA21TTC

*Trà Vinh, tháng 1 năm 2025*

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH  
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2024 – 2025

# XÂY DỰNG WEBSITE ĐẶT DỊCH VỤ SỬA CHỮA NHÀ CỬA

*Giáo viên hướng dẫn:*

ThS. Lê Minh Tự

*Sinh viên thực hiện:*

Họ tên: Kim Hoàng Nam

MSSV: 110121251

Lớp: DA21TTC

*Trà Vinh, tháng 1 năm 2025*

[illegible]

**Giáo viên hướng dẫn**  
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

[illegible]

**Thành viên hội đồng**  
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

## **LỜI CẢM ƠN**

Kính gửi: thầy Lê Minh Tử

Tôi xin chân thành gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô Trường Đại học Trà Vinh nói chung và các thầy cô Bộ môn trong khoa Kỹ thuật và Công nghệ nói riêng đã tạo điều kiện cho tôi cơ hội thực hành, tiếp xúc để tôi có thể tránh được những vướng mắc và bỡ ngỡ trong môi trường công việc thời gian tới.

Tôi xin chân thành cảm ơn thầy Lê Minh Tử. Nhờ sự giúp đỡ tận tình và những chỉ bảo của Thầy từ lúc bắt đầu cho tới lúc kết thúc đồ án mà tôi đã hoàn thành đúng thời hạn quy định và tích lũy được cho mình một lượng nền tảng kiến thức quý báu.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành đề tài tốt nhất nhưng do thời gian và kiến thức chuyên ngành còn hạn chế nên tôi vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá, và trình bày về đề tài. Rất mong nhận được sự quan tâm và góp ý của các thầy, cô giảng viên bộ môn để đề tài của tôi được hoàn chỉnh và đầy đủ hơn. Em xin hứa sẽ tiếp tục nỗ lực học tập và phấn đấu.

Tôi xin chân thành cảm ơn.

Trà vinh, ngày.....tháng.....năm.....

**Sinh viên thực hiện**

**Kim Hoàng Nam**

**MỤC LỤC**

|   |    |
|---|----|
| CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN.....                                     | 3  |
| 1.1    Vấn đề nghiên cứu.....                               | 3  |
| 1.2    Hiện trạng vấn đề .....                              | 3  |
| 1.3    Giải pháp đề xuất.....                               | 4  |
| 1.4    Mục đích nghiên cứu .....                            | 4  |
| CHƯƠNG 2 NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT .....                         | 5  |
| 2.1    Cơ sở lý thuyết về website dịch vụ .....             | 5  |
| 2.2    Công nghệ sử dụng .....                              | 6  |
| 2.2.1    Frontend (HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap 5)..... | 6  |
| 2.2.1    (PHP, MySQL) .....                                 | 6  |
| 2.3    Công cụ phát triển .....                             | 12 |
| CHƯƠNG 3 HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU .....                     | 13 |
| 3.1    Mô tả bài toán.....                                  | 13 |
| 3.2    Sơ đồ chức năng hệ thống .....                       | 14 |
| 3.3    Phân tích chức năng .....                            | 14 |
| 3.3.1    Đối với người quản trị.....                        | 14 |
| 3.3.2    Đối với khách hàng .....                           | 15 |
| 3.4    Thiết kế xử lý.....                                  | 17 |
| 3.4.1    Biểu đồ Use Case tổng quát .....                   | 17 |
| 3.4.2    Biểu đồ Use Case tác nhân khác hàng .....          | 17 |
| 3.4.3    Biểu đồ Use Case tác nhân quản trị .....           | 19 |
| 3.5    Thiết kế cơ sở dữ liệu .....                         | 21 |
| 3.5.1    Lược đồ quan hệ .....                              | 21 |
| 3.5.2    Các bảng cơ sở dữ liệu.....                        | 21 |
| CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....                           | 25 |
| 4.1    Người dùng.....                                      | 25 |
| 4.1.1    Trang chủ .....                                    | 25 |
| 4.1.2    Đăng ký .....                                      | 26 |
| 4.1.3    Đăng nhập .....                                    | 27 |
| 4.1.4    Hồ sơ khách hàng.....                              | 28 |
| 4.1.5    Thay đổi mật khẩu .....                            | 29 |
| 4.1.6    Gói dịch vụ.....                                   | 30 |
| 4.1.7    Chi tiết dịch vụ.....                              | 31 |

|   |                               |    |
|---|-------------------------------|----|
| 4.1.8                                       | Lịch sử đặt dịch vụ .....     | 32 |
| 4.2   | Hệ thống .....                | 33 |
| 4.2.1                                       | Đăng nhập .....               | 33 |
| 4.2.2                                       | Thống kê .....                | 34 |
| 4.2.3                                       | Quản lý người dùng .....      | 35 |
| 4.2.4                                       | Quản lý đơn đặt dịch vụ ..... | 36 |
| 4.2.5                                       | Gói dịch vụ .....             | 37 |
| 4.2.5.1                                     | Thêm dịch vụ .....            | 37 |
| 4.2.5.2                                     | Quản lý dịch vụ .....         | 38 |
| 4.2.6                                       | Quản lý trang .....           | 39 |
| CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN ..... |                               | 40 |
| 5.1   | Kết luận .....                | 40 |
| 5.2   | Hướng phát triển .....        | 40 |
| DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO .....           |                               | 41 |

**MỤC LỤC BẢN BIỂU**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Bảng 3. 1 Bảng admin.....           | 21 |
| Bảng 3. 2 Bảng btlpages.....        | 22 |
| Bảng 3. 3 Bảng tblbook.....         | 22 |
| Bảng 3. 4 Bảng tbltourpackages..... | 22 |
| Bảng 3. 5 Bảng tblequiry .....      | 23 |
| Bảng 3. 6 Bảng tblusers .....       | 24 |
| Bảng 3. 7 Bảng tblissues .....      | 24 |



**MỤC LỤC HÌNH ẢNH**

|  |    |
|--|----|
| Hình 4. 1 Trang chủ .....                | 25 |
| Hình 4. 2 Đăng ký .....                  | 26 |
| Hình 4. 3 Đăng nhập .....                | 27 |
| Hình 4. 4 Hồ sơ khách hàng.....          | 28 |
| Hình 4. 5 Thay đổi mật khẩu.....         | 29 |
| Hình 4. 6 Gói dịch vụ .....              | 30 |
| Hình 4. 7 Chi tiết dịch vụ .....         | 31 |
| Hình 4. 8 Lịch sử đặt dịch vụ .....      | 32 |
| Hình 4. 9 Đăng nhập hệ thống .....       | 33 |
| Hình 4. 10 Thống kê hệ thống.....        | 34 |
| Hình 4. 11 Quản lý người dùng.....       | 35 |
| Hình 4. 12 Quản lý đơn đặt dịch vụ ..... | 36 |
| Hình 4. 13 Thêm dịch vụ.....             | 37 |
| Hình 4. 14 Quản lý dịch vụ .....         | 38 |
| Hình 4. 15 Quản lý trang hệ thống.....   | 39 |

## **TÓM TẮT ĐỒ ÁN THỰC TẬP CHUYÊN NGÀNH**

Đồ án chuyên ngành "Xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa" nhằm tạo ra một nền tảng trung gian kết nối hiệu quả giữa khách hàng và đội ngũ thợ sửa chữa chuyên nghiệp. Website được xây dựng trên nền tảng PHP, sử dụng cơ sở dữ liệu MySql để đảm bảo khả năng mở rộng và tính linh hoạt cao. Hệ thống tích hợp các tính năng quan trọng như đặt lịch tự động, theo dõi tiến độ công việc thời gian thực và hệ thống đánh giá, phản hồi. Kết quả đạt được là một nền tảng hoàn chỉnh với giao diện thân thiện, tương thích đa nền tảng, và hệ thống bảo mật đáng tin cậy. Đồ án không chỉ giải quyết bài toán kết nối cung cầu trong lĩnh vực sửa chữa nhà cửa mà còn góp phần nâng cao tính chuyên nghiệp và minh bạch của ngành dịch vụ này.

## **MỞ ĐẦU**

### **1. Lý do chọn đề tài**

Lý do chọn đề tài "Xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa" xuất phát từ những quan sát thực tế về thị trường dịch vụ sửa chữa hiện nay. Qua trải nghiệm cá nhân và khảo sát từ người thân, bạn bè, tôi nhận thấy việc tìm kiếm thợ sửa chữa uy tín thường gặp nhiều khó khăn và rủi ro. Nhiều người phải phụ thuộc vào việc hỏi thông tin từ người quen hoặc tìm kiếm qua các trang mạng xã hội không chuyên nghiệp, dẫn đến tình trạng bị "chặt chém" về giá cả hoặc chất lượng dịch vụ không đảm bảo. Đồng thời, trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ như hiện nay, việc xây dựng một nền tảng trực tuyến kết nối giữa khách hàng và thợ sửa chữa là một nhu cầu cấp thiết. Thêm vào đó, tôi nhận thấy đây là một thị trường tiềm năng nhưng chưa có nhiều giải pháp công nghệ hiệu quả, đặc biệt là các nền tảng có khả năng đảm bảo tính minh bạch và chất lượng dịch vụ. Chính những lý do này tôi lựa chọn đề tài này, với mong muốn tạo ra một giải pháp thực tế, góp phần cải thiện chất lượng dịch vụ sửa chữa nhà cửa và mang lại lợi ích cho cộng đồng.

### **2. Mục tiêu nghiên cứu**

Mục tiêu nghiên cứu của đề tài "Xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa" tập trung vào việc phát triển một nền tảng trực tuyến hiện đại và toàn diện. Mục tiêu chính là xây dựng một hệ thống có khả năng kết nối hiệu quả giữa khách hàng và đội ngũ thợ sửa chữa, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của thị trường. Website cần đảm bảo các tính năng quan trọng như hệ thống đăng ký và xác thực người dùng an toàn, quản lý hồ sơ thợ chuyên nghiệp, tích hợp công nghệ định vị để tìm thợ gần nhất, và hệ thống đánh giá, phản hồi minh bạch. Nghiên cứu hướng đến việc tối ưu hóa trải nghiệm người dùng thông qua giao diện thân thiện, tương thích đa nền tảng và tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến an toàn. Ngoài ra, mục tiêu quan trọng là xây dựng hệ thống báo cáo và thống kê chi tiết, giúp quản trị viên theo dõi và phân tích hoạt động của website một cách hiệu quả, từ đó đưa ra các quyết định phát triển phù hợp và nâng cao chất lượng dịch vụ.

### **3. Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của đề tài "Xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa" tập trung vào ba nhóm chính. Thứ nhất là nghiên cứu về hành vi và nhu cầu của người dùng - bao gồm những khách hàng có nhu cầu sửa chữa nhà cửa, từ việc sửa chữa nhỏ như điện nước, điều hòa đến những công việc lớn như sửa chữa tường, trần nhà. Thứ hai là nghiên cứu về đội ngũ thợ sửa chữa chuyên nghiệp, tập trung vào quy trình làm việc, cách thức tiếp nhận và thực hiện công việc, cũng như nhu cầu quảng bá dịch vụ của họ. Thứ ba là các công nghệ web hiện đại phù hợp để xây dựng nền tảng, bao gồm công nghệ Frontend (HTML5, CSS3, JavaScript), Backend (NodeJS/PHP), cơ sở dữ liệu (MySQL/MongoDB), và các giải pháp bảo mật, thanh toán trực tuyến. Ngoài ra, nghiên cứu còn tập trung vào các giải pháp tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và hệ thống đánh giá, xếp hạng để đảm bảo chất lượng dịch vụ trên nền tảng.

#### **4. Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi nghiên cứu của đề tài "Xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa" được xác định dựa trên điều kiện thực tế của một sinh viên năm cuối và thời gian thực hiện đồ án. Về mặt nội dung, website sẽ tập trung vào việc xây dựng các chức năng thiết yếu phục vụ đối tượng chính là người dùng. Cụ thể, hệ thống sẽ có các chức năng cơ bản như đăng ký, đăng nhập, xem đánh giá dịch vụ, đặt lịch sửa chữa theo nhu cầu. Về công nghệ, website sẽ được xây dựng bằng PHP, MySQL làm cơ sở dữ liệu, Bootstrap cho phần Frontend, đây là những công nghệ đã được học và có nhiều tài liệu tham khảo. Về thời gian, đồ án sẽ được thực hiện trong 2 tháng.

## **CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN**

### **1.1 Vấn đề nghiên cứu**

Trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của đô thị hóa và chuyển đổi số hiện nay, nhu cầu sửa chữa, bảo trì nhà cửa ngày càng tăng cao, đặc biệt tại các thành phố lớn. Tuy nhiên, thị trường sửa chữa nhà cửa đang tồn tại nhiều khó khăn như: người dùng khó tìm được thợ uy tín, không có thông tin minh bạch về giá cả, thiếu hệ thống đánh giá chất lượng dịch vụ, và không có cơ chế bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Về phía thợ sửa chữa, họ gặp khó khăn trong việc tiếp cận khách hàng mới, thu nhập không ổn định và thiếu công cụ quản lý công việc hiệu quả. Việc xây dựng website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa sẽ giải quyết được các vấn đề trên thông qua nền tảng kết nối trực tuyến. Điều này không chỉ mang lại lợi ích thiết thực cho cả người dùng, mà còn góp phần thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực dịch vụ, phù hợp với xu hướng phát triển của xã hội hiện đại. Đặc biệt, trong thời điểm công nghệ số đang phát triển mạnh mẽ và người dùng ngày càng quen thuộc với các dịch vụ trực tuyến, việc triển khai đề tài này là vô cùng cấp thiết và có tính khả thi cao.

### **1.2 Hiện trạng vấn đề**

Hiện nay, thị trường dịch vụ sửa chữa nhà cửa đang tồn tại nhiều khó khăn và hạn chế đáng kể. Người dùng thường phải mất nhiều thời gian tìm kiếm thợ sửa chữa thông qua các kênh truyền thống như người quen giới thiệu hoặc tìm kiếm trực tiếp trên mạng xã hội, dẫn đến thiếu thông tin đánh giá chất lượng và độ tin cậy của thợ. Về giá cả, không có sự minh bạch và thống nhất, phát sinh chi phí không rõ ràng trong quá trình sửa chữa. Đối với các thợ sửa chữa chuyên nghiệp, họ gặp khó khăn trong việc tiếp cận khách hàng mới và xây dựng thương hiệu cá nhân, dẫn đến thu nhập không ổn định. Hơn nữa, việc thiếu một hệ thống quản lý công việc chuyên nghiệp khiến cho việc theo dõi tiến độ, lịch trình và thanh toán trở nên phức tạp và khó kiểm soát. Các nền tảng hiện có trên thị trường chưa đáp ứng được đầy đủ nhu cầu của cả người dùng và thợ sửa chữa, chưa tạo được niềm tin và sự thuận tiện trong quá trình sử dụng dịch vụ.

### **1.3 Giải pháp đề xuất**

Để giải quyết các vấn đề hiện tại trong việc sửa chữa nhà cửa, đề tài đề xuất xây dựng một nền tảng website đặt dịch vụ sửa chữa toàn diện với công nghệ hiện đại. Hệ thống sẽ được phát triển trên nền tảng website sử dụng PHP, đi kèm cơ sở dữ liệu PHP để đảm bảo khả năng mở rộng và hiệu suất cao. Website sẽ cung cấp các tính năng chính như: hệ thống đăng ký đăng nhập, công cụ tìm kiếm dịch vụ như (máy lạnh, máy giặt, tivi, tủ lạnh, phòng ngủ, phòng khách), hệ thống đặt lịch tự động với thông báo realtime, module quản lý công việc chi tiết, và hệ thống đánh giá và phản hồi minh bạch. Giải pháp này không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình đặt lịch và thực hiện dịch vụ mà còn tạo ra một hệ sinh thái minh bạch, chuyên nghiệp cho thị trường sửa chữa nhà cửa.

### **1.4 Mục đích nghiên cứu**

Mục đích nghiên cứu của đề tài là xây dựng một nền tảng công nghệ hiện đại nhằm tối ưu hóa quy trình kết nối và cung cấp dịch vụ sửa chữa nhà cửa, góp phần giải quyết các khó khăn trong thị trường hiện tại. Nghiên cứu hướng đến việc phát triển một website đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa, tạo ra môi trường kết nối trực tuyến giữa người dùng và thợ sửa chữa một cách thuận tiện, minh bạch và đáng tin cậy. Thông qua việc ứng dụng các công nghệ web tiên tiến, đề tài mong muốn xây dựng được hệ thống quản lý thông tin chuyên nghiệp, cung cấp công cụ đặt lịch thông minh, và thiết lập cơ chế đánh giá chất lượng dịch vụ rõ ràng. Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng nhắm đến việc tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, đảm bảo tính bảo mật thông tin. Quan trọng hơn, đề tài hướng đến mục tiêu nâng cao chất lượng dịch vụ sửa chữa nhà cửa, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh, và góp phần thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực dịch vụ tại Việt Nam.

## **CHƯƠNG 2 NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT**

### **2.1 Cơ sở lý thuyết về website dịch vụ**

#### **Tổng quan về website dịch vụ**

Website dịch vụ là nền tảng trực tuyến cung cấp các tiện ích để kết nối giữa khách hàng và nhà cung cấp dịch vụ. Đối với dịch vụ sửa chữa nhà cửa, website đóng vai trò như một cầu nối giúp khách hàng tìm kiếm, đặt lịch với các nhà cung cấp dịch vụ một cách nhanh chóng và tiện lợi. Một website dịch vụ hiệu quả thường có các tính năng như tìm kiếm dịch vụ theo nhu cầu, hiển thị thông tin chi tiết về nhà cung cấp (bao gồm đánh giá, giá cả, và danh mục dịch vụ), cho phép đặt lịch trực tuyến. Bên cạnh đó, hệ thống đánh giá và phản hồi từ khách hàng cũng giúp nâng cao độ tin cậy và chất lượng dịch vụ. Với sự phát triển của công nghệ, các website dịch vụ ngày càng được tích hợp nhiều tính năng hiện đại như chatbot hỗ trợ, gợi ý dịch vụ thông minh và quản lý lịch sử giao dịch, giúp tối ưu hóa trải nghiệm người dùng.

#### **Các yếu tố quan trọng trong thiết kế website dịch vụ**

Trải nghiệm người dùng: là một yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của một website bán hàng, ảnh hưởng trực tiếp đến cảm nhận và hành vi của người dùng. Một website với trải nghiệm tốt cần đảm bảo tốc độ tải trang nhanh, giúp người dùng không cảm thấy khó chịu khi chờ đợi. Giao diện điều hướng cần đơn giản, rõ ràng, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm hoặc thông tin họ cần. Việc hỗ trợ đa nền tảng, đảm bảo website hiển thị tốt trên máy tính, điện thoại di động và máy tính bảng cũng là yếu tố thiết yếu trong thời đại công nghệ ngày nay. Các bước đặt dịch vụ nên được tối ưu hóa ngắn gọn, tránh việc yêu cầu quá nhiều thông tin không cần thiết để giảm tỷ lệ khách hàng từ bỏ giỏ đặt dịch vụ. Một trải nghiệm người dùng tốt không chỉ thu hút khách hàng mà còn giữ chân họ quay lại trong tương lai. [1]

Thiết kế giao diện người dùng: là quá trình tạo ra các thành phần trực quan trên website để giúp người dùng tương tác dễ dàng và hiệu quả. Một giao diện người dùng tốt cần tập trung vào việc lựa chọn màu sắc hài hòa, phản ánh được nhận diện thương hiệu và mang lại cảm giác dễ chịu khi sử dụng. Bố cục phải được

sắp xếp khoa học, sử dụng không gian trống hợp lý để tạo sự thông thoáng và làm nổi bật các nội dung chính. Font chữ cũng đóng vai trò quan trọng, cần dễ đọc, kích thước phù hợp và nhất quán trên toàn bộ website. Bên cạnh đó, hình ảnh sản phẩm hoặc dịch vụ phải chất lượng cao, kết hợp với các biểu tượng đồng bộ và dễ nhận biết, giúp truyền tải thông điệp một cách trực quan. Điều hướng cần được thiết kế đơn giản, rõ ràng, với thanh menu và các nút bấm dễ sử dụng, dẫn dắt người dùng thực hiện các hành động nhanh chóng. Đặc biệt, giao diện cần có khả năng phản hồi linh hoạt, hiển thị tốt trên mọi thiết bị từ máy tính đến điện thoại, để mang lại trải nghiệm nhất quán. Tất cả những yếu tố này góp phần tạo nên một giao diện thân thiện, chuyên nghiệp, giúp người dùng cảm thấy thoải mái và gia tăng sự tương tác với website.

## **2.2 Công nghệ sử dụng**

### **2.2.1 Frontend (HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap 5)**

HTML: Tạo cấu trúc của trang web, bao gồm các phần như tiêu đề, đoạn văn, hình ảnh, bảng và liên kết. [2]

CSS: Định dạng và thiết kế giao diện của trang web, điều chỉnh màu sắc, font chữ, khoảng cách, bố cục và các yếu tố trang trí.

JavaScript: Xử lý các tương tác động của người dùng, hỗ trợ chức năng như tìm kiếm sản phẩm, hiển thị giỏ hàng, và các thao tác khác trên trang web. [3]

Bootstrap 5: Framework CSS giúp tạo giao diện responsive, tối ưu cho cả máy tính và di động, cung cấp các thành phần giao diện sẵn có như nút bấm, thanh điều hướng, form, và lưới layout. [4]

### **2.2.1 (PHP, MySQL)**

#### **PHP (Hypertext Preprocessor)**

PHP là một ngôn ngữ lập trình kịch bản mã nguồn mở, chủ yếu được sử dụng để phát triển các ứng dụng web động. PHP có thể nhúng trực tiếp vào mã HTML, cho phép các nhà phát triển tạo ra các trang web tương tác và động một cách dễ dàng. [5]



### **Lịch sử phát triển**

Năm 1994: PHP được Rasmus Lerdorf phát triển lần đầu tiên với mục đích theo dõi lượt truy cập trên trang cá nhân của ông. Phiên bản đầu tiên được gọi là "Personal Home Page Tools".

Năm 1997: PHP 3.0 ra mắt, đánh dấu sự chuyển mình của PHP thành một ngôn ngữ lập trình mạnh mẽ hơn với cú pháp dễ tiếp cận.

Năm 2000: PHP 4.0 ra đời, sử dụng Zend Engine 1.0, cải thiện hiệu suất và hỗ trợ tốt hơn cho các ứng dụng lớn.

Năm 2004: PHP 5.0 được phát hành, giới thiệu tính năng lập trình hướng đối tượng (OOP), giúp xây dựng các ứng dụng phức tạp dễ dàng hơn.

Năm 2015: PHP 7.0 ra mắt, mang lại hiệu suất cao hơn gấp đôi so với PHP 5.6 nhờ vào dự án "PHP Next Generation".

Năm 2020: PHP 8.0 được phát hành, giới thiệu nhiều tính năng mới như Just-in-Time (JIT) compiler, cải thiện hiệu suất cho các ứng dụng đòi hỏi tính toán phức tạp.

Năm 2023: PHP 8.3 được phát hành chính thức vào ngày 23 tháng 11 năm 2023, giới thiệu nhiều tính năng và cải tiến mới nhằm nâng cao trải nghiệm của lập trình viên và hiệu suất ứng dụng.

### **Kiến trúc và cấu trúc của PHP:**

PHP hoạt động dựa trên kiến trúc client-server, trong đó PHP chạy ở phía máy chủ để xử lý dữ liệu và gửi kết quả về dưới dạng mã HTML để hiển thị trên trình duyệt của người dùng. Các thành phần chính của PHP bao gồm:

Máy chủ web: Thường là Apache hoặc Nginx, nơi PHP được cài đặt và chạy.

Zend Engine: Là bộ phân tích cú pháp và thực thi mã PHP, giúp xử lý mã nguồn và chuyển đổi nó thành mã HTML.

Thư viện tích hợp: Cung cấp các chức năng để làm việc với cơ sở dữ liệu, xử lý biểu mẫu, mã hóa dữ liệu, v.v.

### **Tính năng của PHP**

**Dễ học và sử dụng:** Cú pháp của PHP rất dễ hiểu, giúp lập trình viên mới có thể nhanh chóng làm quen.

**Tính linh hoạt:** PHP có thể chạy trên nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Linux, macOS.

**Hỗ trợ nhiều cơ sở dữ liệu:** PHP tương thích với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL, PostgreSQL, SQLite, và Oracle.

**Hỗ trợ lập trình hướng đối tượng:** cho phép tổ chức mã nguồn một cách rõ ràng và dễ bảo trì.

**Tính năng bảo mật:** PHP cung cấp nhiều tính năng bảo mật như mã hóa, xác thực người dùng và phân quyền truy cập.

**Cộng đồng lớn:** PHP có một cộng đồng lớn với nhiều tài liệu, diễn đàn và hỗ trợ kỹ thuật.

### **Ứng dụng của PHP**

PHP được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, bao gồm:

**Phát triển website:** Tạo ra các trang web động, hệ thống quản lý nội dung (CMS) như WordPress, Joomla, Drupal.

**Thương mại điện tử:** Xây dựng các cửa hàng trực tuyến và hệ thống thanh toán.

**Ứng dụng web:** Phát triển các ứng dụng web phức tạp như hệ thống quản lý khách hàng (CRM), hệ thống quản lý doanh nghiệp (ERP).

**API:** Tạo các dịch vụ web và API cho các ứng dụng di động.

### **Ưu điểm của PHP**

**Mã nguồn mở:** PHP là ngôn ngữ mã nguồn mở, miễn phí và có thể tùy chỉnh.

**Hiệu suất cao:** PHP 7 và 8 cải thiện đáng kể hiệu suất so với các phiên bản trước.

Dễ dàng tích hợp: PHP có thể dễ dàng tích hợp với HTML, CSS, JavaScript và các công nghệ khác.

Tính năng phong phú: PHP cung cấp nhiều thư viện và framework giúp tăng tốc độ phát triển và tối ưu hóa mã nguồn.

### **Nhược điểm của PHP**

Tính bảo mật: Mặc dù PHP cung cấp nhiều tính năng bảo mật, nhưng nếu không được lập trình viên chú ý, ứng dụng có thể dễ bị tấn công.

Hiệu suất không cao bằng một số ngôn ngữ khác: Đối với các ứng dụng lớn và phức tạp, PHP có thể không đạt hiệu suất tối ưu như Java hoặc C#.

Cấu trúc mã nguồn không nhất quán: Do tính linh hoạt của PHP, mã nguồn có thể trở nên không nhất quán nếu không tuân thủ các quy tắc lập trình tốt.

### **MySQL**

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS) mã nguồn mở, sử dụng ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL - Structured Query Language) để quản lý và truy xuất dữ liệu. MySQL được phát triển và duy trì bởi Oracle Corporation và là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến nhất trên thế giới, đặc biệt trong các ứng dụng web .

### **Lịch sử phát triển**

Năm 1995: MySQL được phát hành lần đầu tiên bởi Michael "Monty" Widenius, David Axmark và Allan Larsson. Mục tiêu ban đầu là tạo ra một hệ quản trị cơ sở dữ liệu nhẹ và dễ sử dụng.

Năm 2000: MySQL trở thành một sản phẩm thương mại và được phát hành dưới dạng mã nguồn mở.

Năm 2008: Sun Microsystems mua lại MySQL AB, công ty phát triển MySQL.

Năm 2010: Oracle Corporation mua lại Sun Microsystems, và do đó, MySQL trở thành một phần của Oracle.

Hiện tại: MySQL tiếp tục được phát triển và cập nhật thường xuyên, với nhiều phiên bản mới được phát hành, cải thiện hiệu suất, tính năng và bảo mật.

### **Kiến trúc của MySQL**

MySQL có kiến trúc client-server, trong đó:

Client: Là ứng dụng hoặc người dùng gửi yêu cầu đến máy chủ MySQL để thực hiện các truy vấn.

Server: Là máy chủ MySQL xử lý các yêu cầu từ client, thực hiện các truy vấn và trả về kết quả.

### **Kiến trúc của MySQL bao gồm các thành phần chính:**

Storage Engine: MySQL hỗ trợ nhiều storage engine khác nhau, cho phép người dùng chọn lựa engine phù hợp với nhu cầu của ứng dụng. Các engine phổ biến bao gồm InnoDB, MyISAM, và MEMORY.

Query Processor: Phân tích và thực thi các truy vấn SQL.

Optimizer: Tối ưu hóa các truy vấn để cải thiện hiệu suất.

Cache: Lưu trữ tạm thời các kết quả truy vấn để tăng tốc độ truy xuất dữ liệu.

### **Tính năng nổi bật của MySQL**

Mã nguồn mở: MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở, cho phép người dùng tự do sử dụng, sửa đổi và phân phối.

Hỗ trợ SQL: MySQL sử dụng ngôn ngữ SQL để truy vấn và quản lý dữ liệu, cho phép thực hiện các thao tác như thêm, sửa, xóa và truy vấn dữ liệu.

Tính năng bảo mật: MySQL cung cấp nhiều tính năng bảo mật như xác thực người dùng, phân quyền truy cập và mã hóa dữ liệu.

Khả năng mở rộng: MySQL có thể mở rộng để xử lý khối lượng dữ liệu lớn và nhiều kết nối đồng thời.

Replication: MySQL hỗ trợ replication, cho phép sao chép dữ liệu từ một máy chủ chính sang một hoặc nhiều máy chủ phụ, giúp tăng cường tính sẵn sàng và khả năng phục hồi.

### **Ưu điểm của MySQL**

Hiệu suất cao: MySQL được tối ưu hóa để xử lý các truy vấn nhanh chóng, đặc biệt là trong các ứng dụng web.

**Dễ sử dụng:** MySQL có giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng, giúp lập trình viên và quản trị viên dễ dàng quản lý cơ sở dữ liệu.

**Cộng đồng lớn:** MySQL có một cộng đồng lớn và năng động, cung cấp nhiều tài liệu, diễn đàn và hỗ trợ kỹ thuật.

**Tính tương thích:** MySQL tương thích với nhiều hệ điều hành và ngôn ngữ lập trình, giúp dễ dàng tích hợp vào các ứng dụng khác nhau.

### **Nhược điểm của MySQL**

**Hạn chế về tính năng:** Một số tính năng nâng cao như các loại chỉ mục phức tạp hoặc các tính năng phân tích dữ liệu có thể không mạnh mẽ bằng các hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác như PostgreSQL hoặc Oracle.

**Quản lý giao dịch:** Mặc dù MySQL hỗ trợ giao dịch, nhưng một số storage engine như MyISAM không hỗ trợ tính năng này, điều này có thể gây khó khăn trong việc đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.

**Khó khăn trong việc mở rộng:** Mặc dù MySQL có khả năng mở rộng, nhưng việc mở rộng quy mô cho các ứng dụng lớn có thể gặp khó khăn hơn so với một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác, đặc biệt là khi cần xử lý khối lượng dữ liệu rất lớn hoặc nhiều kết nối đồng thời.

### **Ứng dụng của MySQL**

MySQL được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực và ứng dụng khác nhau, bao gồm:

**Ứng dụng web:** MySQL là lựa chọn phổ biến cho các ứng dụng web, đặc biệt là trong các hệ thống quản lý nội dung (CMS) như WordPress, Joomla và Drupal.

**Hệ thống thương mại điện tử:** Nhiều nền tảng thương mại điện tử sử dụng MySQL để quản lý dữ liệu sản phẩm, đơn hàng và khách hàng.

**Ứng dụng di động:** MySQL có thể được sử dụng làm backend cho các ứng dụng di động, cung cấp dịch vụ lưu trữ và truy xuất dữ liệu.

**Hệ thống quản lý:** MySQL được sử dụng trong các ứng dụng quản lý như hệ thống quản lý khách hàng (CRM), hệ thống quản lý nhân sự và hệ thống quản lý dự án.

Phân tích dữ liệu: Mặc dù không mạnh mẽ như một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác, MySQL vẫn có thể được sử dụng cho các tác vụ phân tích dữ liệu cơ bản.

### **2.3 Công cụ phát triển**

XAMPP: Môi trường phát triển PHP và MySQL được sử dụng để chạy và kiểm tra website cục bộ trước khi triển khai lên môi trường sản xuất. XAMPP cung cấp một nền tảng ổn định cho việc phát triển và thử nghiệm ứng dụng. [6]

Git: Công cụ quản lý mã nguồn được sử dụng để theo dõi lịch sử thay đổi của dự án. Git hỗ trợ làm việc nhóm hiệu quả, cho phép nhiều lập trình viên cùng làm việc trên một dự án mà không gây xung đột.

## **CHƯƠNG 3 HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU**

### **3.1 Mô tả bài toán**

Bây giờ, người tiêu dùng đang phải đối mặt với khó khăn khi tìm kiếm công ty sửa chữa nhà cửa uy tín và phù hợp. Họ phải cân nhắc nhiều yếu tố như chất lượng công việc, khả năng đáp ứng nhanh chóng và chi phí dịch vụ.

Để giải quyết vấn đề này, đã có dự án xây dựng website cung cấp dịch vụ sửa chữa nhà cửa để kết nối khách hàng với các nhà cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp... Trang web cần cung cấp các tính năng chính như: Bảng dịch vụ (sửa điện, sửa nước, xây dựng, sơn sửa...), hồ sơ của những nhà cung cấp dịch vụ kèm thông tin và đánh giá của khách hàng trước đó. Cả hệ thống cũng phải có khả năng thiết lập lịch trực tuyến. Từ quan điểm nhà cung cấp, để hiển thị trang web, trang quản trị cần phải dễ dàng sử dụng để cập nhật các dịch vụ mới, cập nhật và chỉnh sửa dịch vụ của khách hàng.

Người tiêu dùng có thể truy cập vào website này để tìm kiếm các công ty sửa chữa uy tín, so sánh các dịch vụ và đặt dịch vụ phù hợp với nhu cầu của mình. Cung cấp thêm thông tin và hỗ trợ giúp khách hàng hiểu rõ hơn về các dịch vụ và công cụ mà họ có thể đạt được khi sử dụng website này.

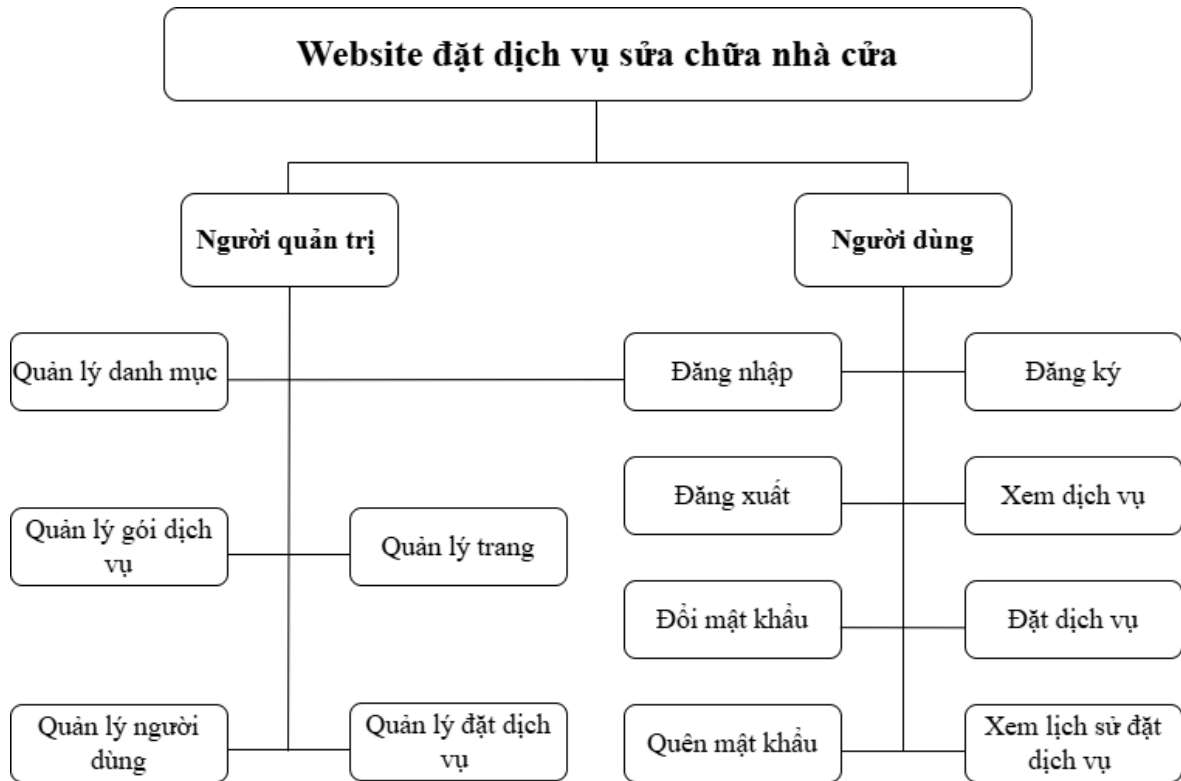
Website này sẽ giúp người tiêu dùng tiết kiệm thời gian, công sức và chi phí trong quá trình tìm kiếm và đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa. Website sẽ mang lại trải nghiệm mua sắm dịch vụ sửa chữa nhà cửa hoàn hảo cho khách hàng và nhà cung cấp.

Từ phía khách hàng, website sẽ cung cấp một hệ thống tìm kiếm và lọc dịch vụ đa dạng. Họ có thể lựa chọn dựa trên các tiêu chí như loại hình sửa chữa, giá cả hoặc đánh giá từ khách hàng trước đó. Khách hàng cũng có thể xem thông tin chi tiết về nhà cung cấp, bao gồm kinh nghiệm, hình ảnh dự án và phản hồi từ người dùng khác. Họ có thể đặt lịch trực tuyến, tùy chỉnh yêu cầu và theo dõi tiến độ công việc.

Về phía nhà cung cấp dịch vụ, website sẽ cung cấp một giao diện quản lý thân thiện để họ đăng ký, cập nhật và quản lý thông tin dịch vụ. Họ có thể tiếp nhận và trả lời phản hồi từ khách hàng, cũng như theo dõi doanh thu và tiến độ công việc.

Website còn hỗ trợ tích hợp hệ thống đánh giá công khai từ khách hàng để khuyến khích nhà cung cấp nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng cường uy tín. Dự án này hướng tới xây dựng một nền tảng hiệu quả, giúp mọi người dễ dàng tìm kiếm và đặt dịch vụ sửa chữa nhà cửa một cách nhanh chóng và chuyên nghiệp.

### 3.2 Sơ đồ chức năng hệ thống



Hình 3. 1 Sơ đồ chức năng hệ thống

### 3.3 Phân tích chức năng

#### 3.3.1 Đối với người quản trị

Quản trị viên tạo các danh mục dịch vụ sửa chữa nhà cửa trên website. Danh mục có thể bao gồm các hạng mục lớn như điện, nước, xây dựng, sơn sửa, và vệ sinh nhà cửa. Việc quản lý danh mục giúp tổ chức hệ thống dịch vụ một cách rõ ràng, dễ tìm kiếm, và phù hợp với nhu cầu của khách hàng. Quản trị viên có thể thêm mô tả chi tiết, hình ảnh minh họa và các thông tin liên quan để khách hàng dễ dàng lựa chọn dịch vụ theo từng nhóm cụ thể.

Quản trị viên có thể quản lý các gói dịch vụ chi tiết bao gồm giá cả, thời gian thực hiện, và điều kiện đi kèm. Chức năng này hỗ trợ thêm mới, sửa đổi hoặc xóa các gói dịch vụ để đảm bảo tính linh hoạt và đáp ứng nhu cầu thị trường.



Quản trị viên quản lý thông tin của cả khách hàng. Với khách hàng, quản trị viên có thể theo dõi thông tin đăng ký, lịch sử đặt dịch vụ và các phản hồi. Với kỹ thuật viên, quản trị viên có thể cập nhật thông tin cá nhân, trạng thái hoạt động, và phân công công việc. Ngoài ra, chức năng này cũng bao gồm việc quản lý quyền truy cập, như cấp hoặc hủy quyền đối với các tài khoản trong hệ thống.

Quản trị viên chịu trách nhiệm theo dõi và xử lý các yêu cầu đặt lịch dịch vụ của khách hàng. Họ có thể xác nhận, hủy, hoặc chỉnh sửa thông tin đặt lịch để phù hợp với tình hình thực tế. Đồng thời, chức năng này cho phép quản trị viên phân công kỹ thuật viên thực hiện dịch vụ và theo dõi trạng thái của từng yêu cầu. Quản lý tốt các đơn đặt dịch vụ giúp tăng tính chuyên nghiệp và sự hài lòng từ khách hàng.

Chức năng quản lý trang giúp quản trị viên kiểm soát giao diện và nội dung của website. Họ có thể cập nhật các thông tin quan trọng như chính sách, hướng dẫn sử dụng, hoặc tin tức liên quan đến dịch vụ. Ngoài ra, quản trị viên có thể tối ưu hóa trải nghiệm người dùng bằng cách điều chỉnh cấu trúc, thiết kế và tốc độ tải trang. Việc quản lý trang cũng bao gồm xử lý các vấn đề kỹ thuật, đảm bảo website hoạt động ổn định và an toàn.

### **3.3.2 Đối với khách hàng**

Khách hàng có thể dễ dàng đặt lịch dịch vụ thông qua website. Cho phép khách hàng chọn loại dịch vụ cần thiết, thời gian thực hiện, và cung cấp thông tin liên lạc cơ bản. Giao diện đặt lịch trực quan giúp khách hàng xác nhận thông tin một cách nhanh chóng.

Khách hàng có thể xem đầy đủ thông tin về các dịch vụ trên website, bao gồm mô tả, giá cả, và các điều kiện áp dụng. Hình ảnh minh họa. Chức năng này giúp khách hàng hiểu rõ về dịch vụ trước khi đặt, đảm bảo lựa chọn phù hợp nhất với nhu cầu.

Chức năng tìm kiếm cho phép khách hàng nhanh chóng tìm thấy dịch vụ mong muốn bằng cách nhập từ khóa. Tính năng tìm kiếm được tối ưu hóa để hiển thị kết quả chính xác và liên quan nhất, giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao trải nghiệm người dùng.

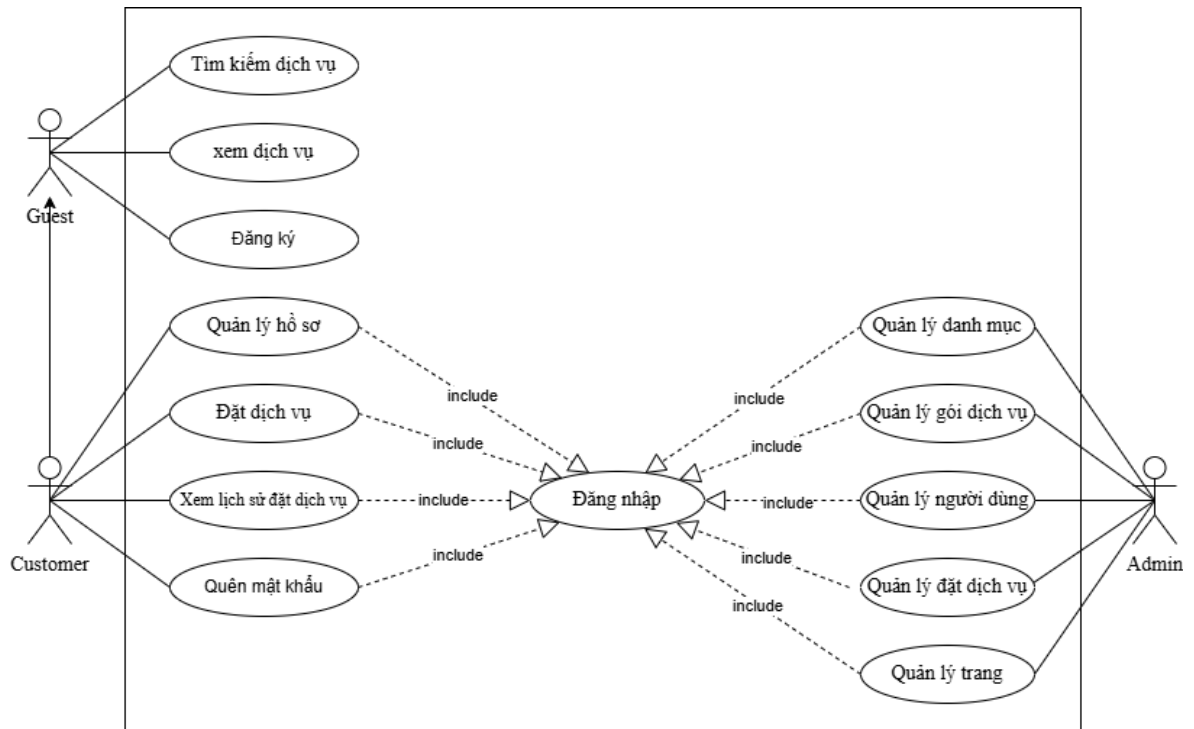
Khách hàng có thể xem lại lịch sử các dịch vụ đã đặt, bao gồm thông tin về thời gian, loại dịch vụ, và trạng thái hoàn thành. Chức năng này giúp khách hàng dễ dàng quản lý các đơn hàng trước đó, theo dõi lịch sử giao dịch, và liên hệ lại với nhà cung cấp nếu cần. Ngoài ra, khách hàng cũng có thể sử dụng dữ liệu này để đặt lại các dịch vụ thường xuyên sử dụng một cách nhanh chóng.

Hệ thống mang lại trải nghiệm thân thiện và tiện lợi cho khách hàng, từ việc đăng ký, đăng nhập, đến các chức năng hỗ trợ quá trình mua sắm. Khách hàng có thể tạo tài khoản mới và xác thực email để hoàn tất đăng ký. Trong trường hợp quên mật khẩu, hệ thống hỗ trợ đặt lại một cách dễ dàng. Ngoài ra, khách hàng có thể thay đổi mật khẩu hiện tại để đảm bảo tính bảo mật cho tài khoản của mình.

Chức năng xem thông tin sản phẩm cũng được chú trọng, giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm và nắm bắt chi tiết dịch vụ, giá cả, hình ảnh minh họa.

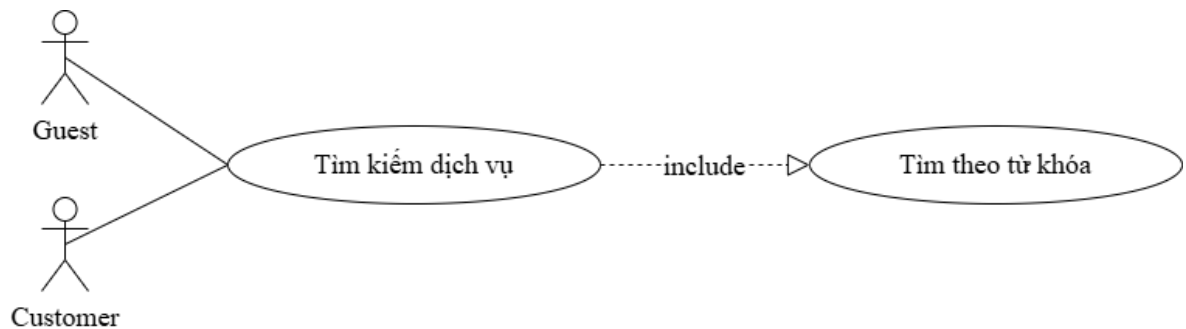
### 3.4 Thiết kế xử lý

#### 3.4.1 Biểu đồ Use Case tổng quát



Hình 3. 2 Biểu đồ Use Case tổng quát

#### 3.4.2 Biểu đồ Use Case tác nhân khác hàng



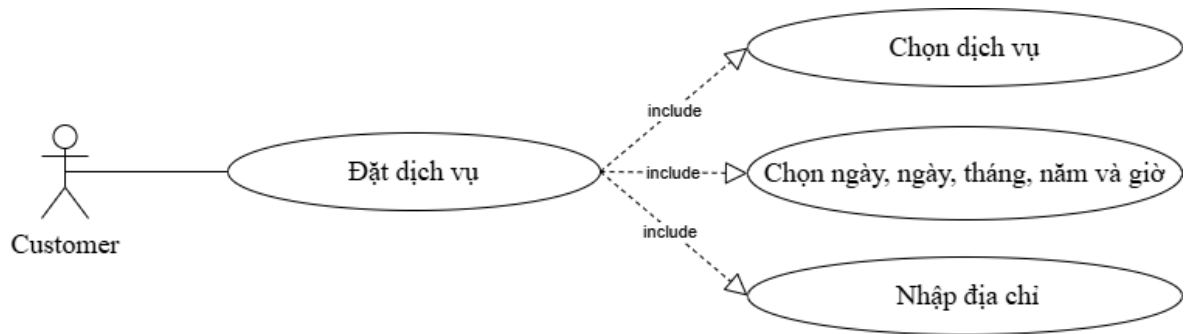
Hình 3. 3 Biểu đồ Use Case tìm kiếm dịch vụ

Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: tìm kiếm dịch vụ như tìm theo từ khóa.



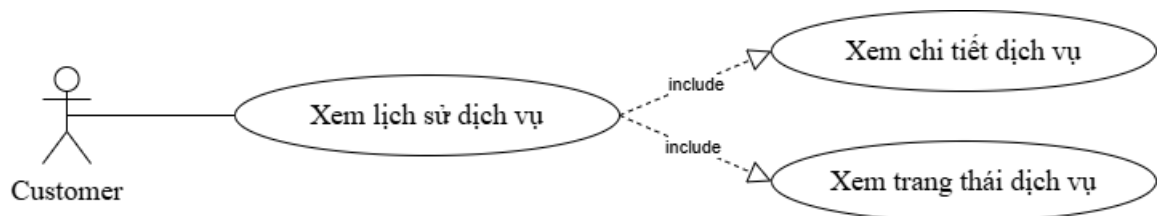
Hình 3. 4 Biểu đồ Use Case đăng nhập

Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: đăng nhập như nhập thông tin tài khoản của mình.



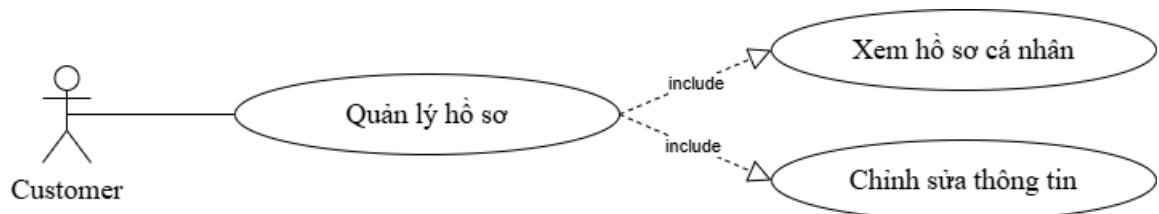
Hình 3. 5 Biểu đồ Use Case đặt dịch vụ

Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: đặt dịch vụ như chọn dịch vụ, chọn ngày tháng năm và giờ, nhập địa chỉ.



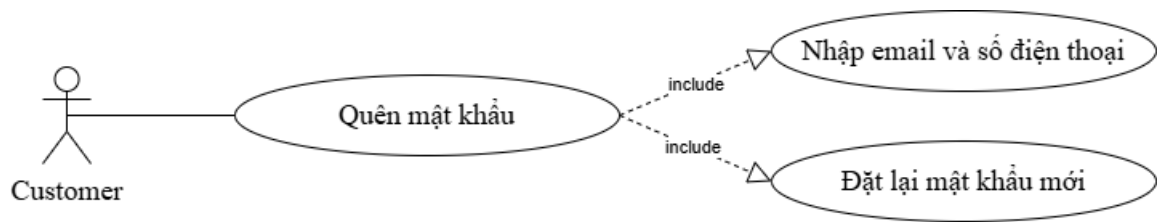
Hình 3. 6 Biểu đồ Use Case xem lịch sử dịch vụ

Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: xem lịch sử dịch vụ như xem chi tiết dịch vụ, xem trạng thái dịch vụ.



Hình 3. 7 Biểu đồ Use Case quản lý hồ sơ

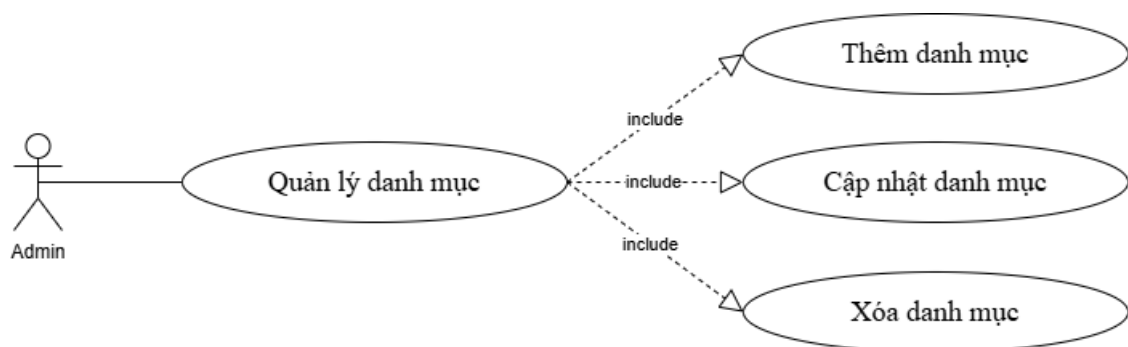
Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: quản lý hồ sơ như xem hồ sơ cá nhân và chỉnh sửa thông tin cá nhân.



Hình 3. 8 Biểu đồ Use Case quên mật khẩu

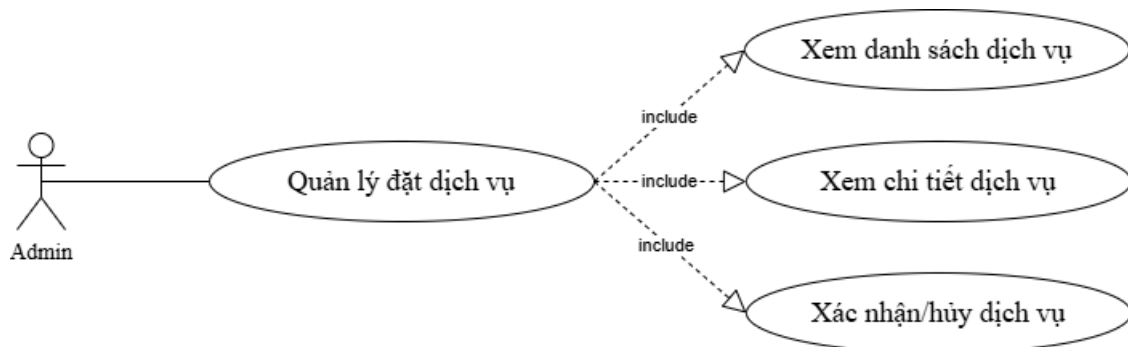
Khi tác nhân khách hàng truy cập vào hệ thống có thể thực hiện thao tác: quên mật khẩu như nhập email và số điện thoại và đặt lại mật khẩu mới.

### 3.4.3 Biểu đồ Use Case tác nhân quản trị



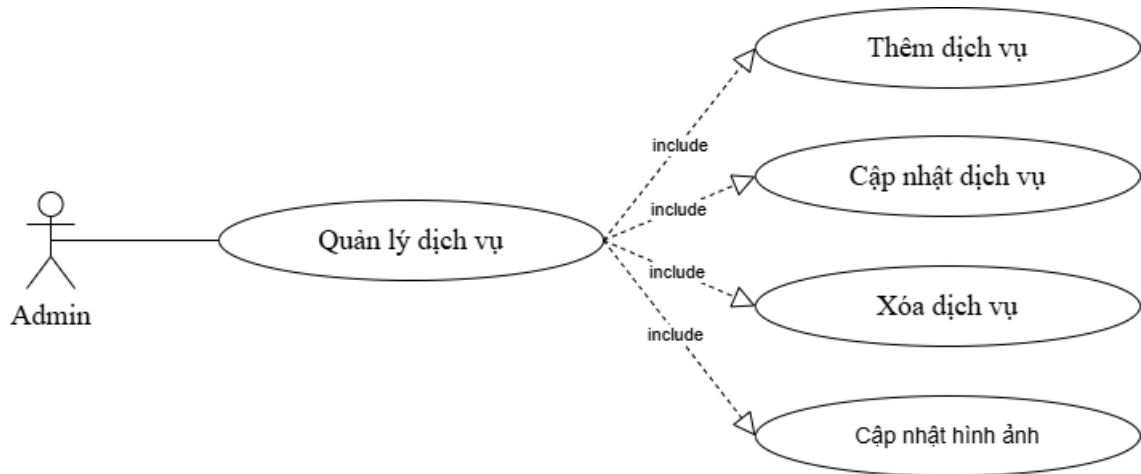
Hình 3. 9 Biểu đồ Use Case quản lý danh mục

Tác nhân quản trị khi thực hiện thao tác quản lý danh mục tác nhân này có quyền thêm danh mục, cập nhật danh mục và xóa danh mục.



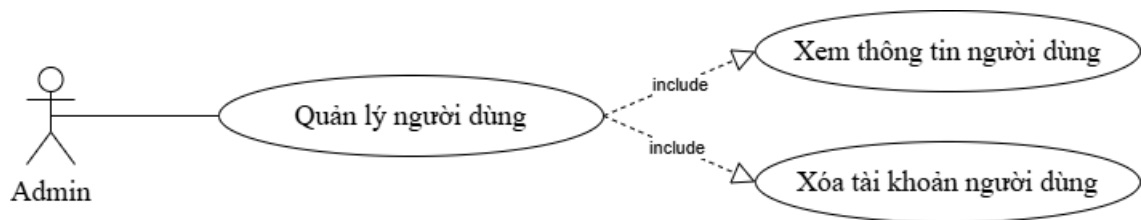
Hình 3. 10 Biểu đồ Use Case quản lý đặt dịch vụ

Tác nhân quản trị khi thực hiện thao tác quản lý đặt dịch vụ tác nhân này có quyền xem danh sách dịch vụ, xem chi tiết dịch vụ và xác nhận hoặc hủy dịch vụ.



*Hình 3. 11 Biểu đồ Use Case quản lý dịch vụ*

Tác nhân quản trị khi thực hiện thao tác quản lý dịch vụ tác nhân này có quyền thêm dịch vụ, cập nhật dịch vụ, xóa dịch vụ, cập nhật hình ảnh.



*Hình 3. 12 Biểu đồ Use Case quản lý người dùng*

Tác nhân quản trị khi thực hiện thao tác quản lý người dùng tác nhân này có quyền xem thông tin người dùng và xóa tài khoản người dùng.

## 3.5 Thiết kế cơ sở dữ liệu

### 3.5.1 Lược đồ quan hệ



Hình 3. 13 Lược đồ quan hệ

### 3.5.2 Các bảng cơ sở dữ liệu

#### Danh sách bảng và cột trong cơ sở dữ liệu

Bảng 3. 1 Bảng admin

| Tên cột      | Kiểu dữ liệu | Mô tả                           |
|--------------|--------------|---------------------------------|
| id           | int          | Khóa chính, định danh admin     |
| UserName     | varchar(100) | Tên đăng nhập của admin         |
| Name         | varchar(250) | Họ tên admin                    |
| Email        | varchar(250) | Email của admin                 |
| MobileNumber | bigint(10)   | Số điện thoại di động của admin |
| Password     | varchar(100) | Mật khẩu của admin              |

|            |           |                            |
|------------|-----------|----------------------------|
| updateDate | timestamp | Thời gian cập nhật bản ghi |
|------------|-----------|----------------------------|

*Bảng 3. 2 Bảng btlpages*

| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Mô tả                       |
|---------|--------------|-----------------------------|
| id      | int          | Khóa chính, định danh trang |
| type    | varchar(255) | Loại trang                  |
| detail  | longtext     | Nội dung chi tiết của trang |

*Bảng 3. 3 Bảng tblbook*

| Tên cột     | Kiểu dữ liệu | Mô tả                          |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| BookId      | int          | Khóa chính, định danh đặt sách |
| PackageId   | int          | Khóa ngoại, liên kết gói       |
| UserEmail   | varchar(100) | Email người dùng đặt sách      |
| FromDate    | datetime     | Ngày bắt đầu                   |
| Comment     | mediumtext   | Bình luận của người dùng       |
| RegDate     | timestamp    | Ngày đăng ký                   |
| status      | int          | Trạng thái đặt sách            |
| CancelledBy | varchar(5)   | Người hủy đặt sách             |
| UpdateDate  | timestamp    | Thời gian cập nhật bản ghi     |

*Bảng 3. 4 Bảng tbltourpackages*

| Tên cột   | Kiểu dữ liệu | Mô tả                             |
|-----------|--------------|-----------------------------------|
| PackageId | int          | Khóa chính, định danh gói du lịch |



|                 |              |                                |
|-----------------|--------------|--------------------------------|
| PackageName     | varchar(200) | Tên gói du lịch                |
| PackageType     | varchar(50)  | Loại gói du lịch               |
| PackageLocation | varchar(100) | Địa điểm của gói               |
| PackagePrice    | int          | Giá của gói du lịch            |
| PackageFeatures | varchar(255) | Tính năng gói du lịch          |
| PackageDetails  | mediumtext   | Chi tiết gói du lịch           |
| PackageImage    | varchar(200) | Hình ảnh của gói               |
| CreationDate    | timestamp    | Thời gian tạo gói du lịch      |
| UpdationDate    | timestamp    | Thời gian cập nhật gói du lịch |

*Bảng 3. 5 Bảng tblenquiry*

| Tên cột      | Kiểu dữ liệu | Mô tả                         |
|--------------|--------------|-------------------------------|
| id           | int          | Khóa chính, định danh yêu cầu |
| FullName     | varchar(100) | Họ và tên người yêu cầu       |
| MobileNumber | char(10)     | Số điện thoại di động         |
| EmailId      | varchar(100) | Email của người yêu cầu       |
| Subject      | varchar(200) | Chủ đề yêu cầu                |
| Description  | mediumtext   | Mô tả chi tiết yêu cầu        |
| PostingDate  | timestamp    | Ngày gửi yêu cầu              |
| Status       | int          | Trạng thái yêu cầu            |

*Bảng 3. 6 Bảng tblusers*

| Tên cột      | Kiểu dữ liệu | Mô tả                            |
|--------------|--------------|----------------------------------|
| id           | int          | Khóa chính, định danh người dùng |
| FullName     | varchar(100) | Họ và tên người dùng             |
| MobileNumber | char(10)     | Số điện thoại người dùng         |
| EmailId      | varchar(100) | Email của người dùng             |
| Password     | varchar(100) | Mật khẩu của người dùng          |
| RegDate      | timestamp    | Thời gian đăng ký                |
| UpdationDate | timestamp    | Thời gian cập nhật bản ghi       |

*Bảng 3. 7 Bảng tblissues*

| Tên cột         | Kiểu dữ liệu | Mô tả                       |
|-----------------|--------------|-----------------------------|
| id              | int          | Khóa chính, định danh sự cố |
| UserEmail       | varchar(100) | Email người báo cáo sự cố   |
| Description     | mediumtext   | Mô tả sự cố                 |
| PostingDate     | timestamp    | Ngày báo cáo sự cố          |
| AdminRemark     | mediumtext   | Ghi chú của admin           |
| AdminremarkDate | timestamp    | Thời gian ghi chú của admin |

## CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 4.1 Người dùng

#### 4.1.1 Trang chủ

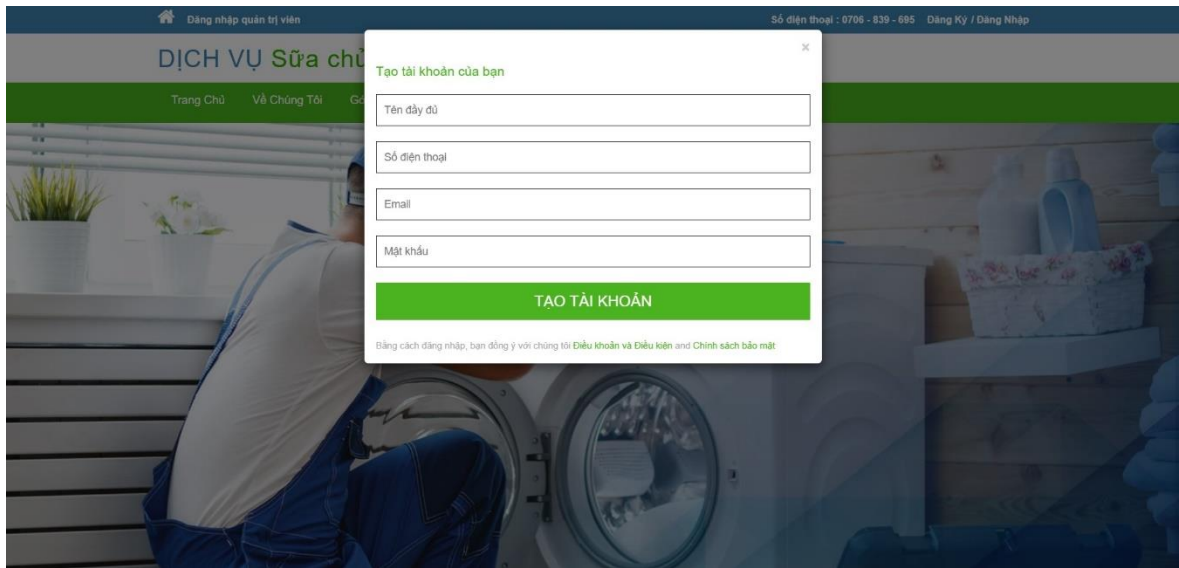


Hình 4. 1 Trang chủ

Trang chủ của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” mang đến một giao diện trực quan và thân thiện với người dùng. Nổi bật là hình ảnh một thợ sửa chữa chuyên nghiệp đang thao tác với máy giặt, tạo cảm giác gần gũi và tin tưởng cho khách hàng. Phần tiêu đề rõ ràng với dòng chữ “Dịch vụ sửa chữa nhà cửa” được thiết kế gọn gàng, giúp truyền tải ngay mục đích của trang web. Thanh điều hướng nằm phía trên cùng, bao gồm các mục như “Trang Chủ,” “Về Chúng Tôi,” “Gói dịch vụ,” và “Liên hệ chúng tôi,” giúp người dùng dễ dàng truy cập thông tin cần thiết.

Một tính năng hữu ích là thanh tìm kiếm với thông điệp “Bạn tìm gì...” được đặt ở vị trí trung tâm, cho phép khách hàng nhanh chóng tra cứu các dịch vụ họ mong muốn. Góc phải phía trên hiển thị số điện thoại liên hệ và tùy chọn “Đăng Ký/Đăng Nhập,” thuận tiện cho việc tạo tài khoản và truy vấn hỗ trợ. Giao diện này được thiết kế với màu xanh lá và xanh dương làm chủ đạo, mang lại cảm giác chuyên nghiệp nhưng không kém phần thân thiện. Đây là một trang chủ được tối ưu để thu hút khách hàng, tạo sự tin cậy ngay từ cái nhìn đầu tiên.

### 4.1.2 Đăng ký

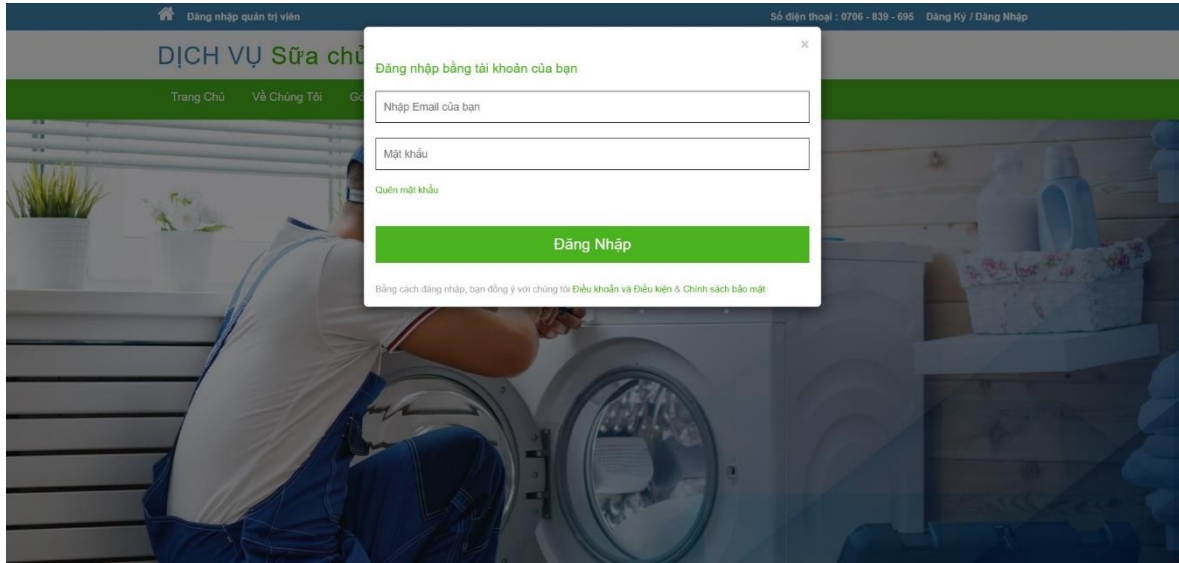


Hình 4. 2 Đăng ký

Trang đăng ký của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế đơn giản, dễ sử dụng và tập trung vào trải nghiệm người dùng. Một cửa sổ bật lên xuất hiện ở giữa màn hình với tiêu đề “Tạo tài khoản của bạn,” giúp khách hàng nhận biết ngay mục đích của trang. Biểu mẫu đăng ký gồm các trường thông tin cơ bản như “Tên đầy đủ,” “Số điện thoại,” “Email,” và “Mật khẩu.” Các trường này được bố trí theo chiều dọc, rõ ràng và dễ nhìn, giúp người dùng dễ dàng điền thông tin cá nhân.

Phía dưới biểu mẫu là nút “TAO TÀI KHOẢN” được thiết kế nổi bật với màu xanh lá cây, tạo điểm nhấn và khuyến khích hành động từ người dùng. Ngoài ra, trang còn cung cấp liên kết đến các “Điều khoản và Điều kiện” cũng như “Chính sách bảo mật” để người dùng tham khảo trước khi hoàn tất đăng ký. Tổng thể, trang đăng ký giữ được sự hài hòa về mặt giao diện và màu sắc, đồng nhất với trang chủ, đảm bảo tính thẩm mỹ và sự chuyên nghiệp trong từng chi tiết.

### 4.1.3 Đăng nhập



Hình 4. 3 Đăng nhập

Trang đăng nhập của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế tinh gọn và thân thiện với người dùng, tương tự trang đăng ký, nhằm mang đến trải nghiệm nhất quán. Một cửa sổ bật xuất hiện ở giữa màn hình với tiêu đề “Đăng nhập bằng tài khoản của bạn,” giúp người dùng nhanh chóng hiểu rõ mục đích của biểu mẫu. Biểu mẫu đăng nhập bao gồm hai trường chính: “Nhập Email của bạn” và “Mật khẩu,” được bố trí theo chiều dọc, rõ ràng và dễ thao tác.

Ngay bên dưới trường mật khẩu, có liên kết “Quên mật khẩu” được thiết kế nhỏ gọn nhưng dễ nhận thấy, cho phép người dùng nhanh chóng khôi phục quyền truy cập nếu cần thiết. Nút “Đăng Nhập” màu xanh lá cây nổi bật, được đặt ngay bên dưới, giúp khuyến khích hành động từ người dùng. Phía dưới cùng, trang cũng cung cấp liên kết đến các “Điều khoản và Điều kiện” cùng “Chính sách bảo mật,” đảm bảo sự minh bạch và tin cậy cho người dùng. Giao diện đăng nhập này giữ được tính thẩm mỹ và đồng nhất với toàn bộ website, giúp tạo cảm giác chuyên nghiệp và dễ sử dụng.

### 4.1.4 Hồ sơ khách hàng



The screenshot shows a web page with a header image of a person in a blue cap working on a wall, with the text "Dịch vụ sửa chữa nhà cửa" overlaid. Below the header, the title "Hồ sơ của tôi!!" is displayed in green. The form contains the following fields and information:

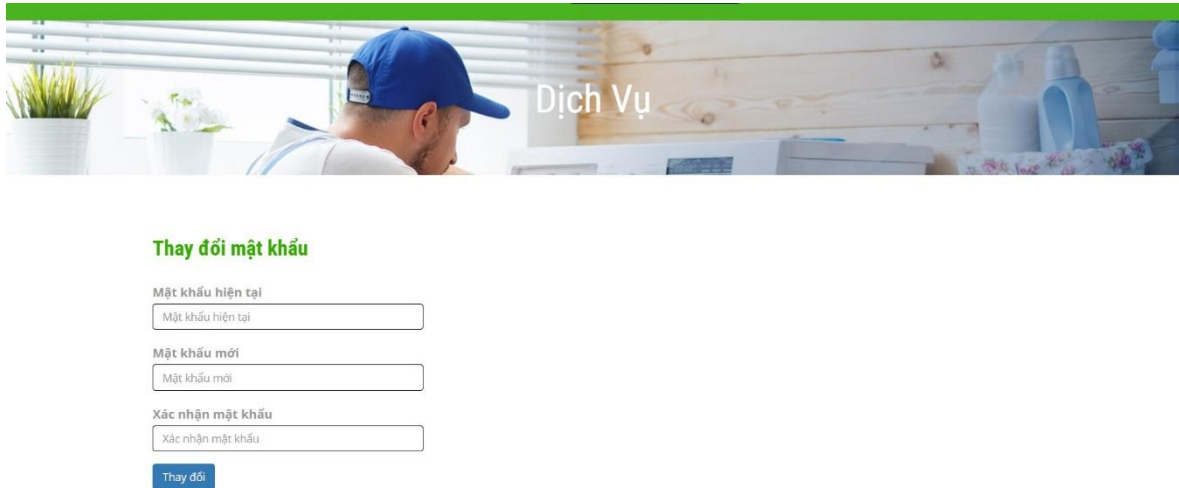
- Tên:
- Số điện thoại:
- Email:
- Ngày cập nhật lần cuối: 2024-12-01 16:41:05
- Ngày đăng ký: 2024-11-30 15:29:29
- A green "Cập nhật" button is located at the bottom of the form.

*Hình 4. 4 Hồ sơ khách hàng*

Trang hồ sơ khách hàng của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế đơn giản, trực quan, giúp người dùng dễ dàng xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân. Phía trên cùng của trang là tiêu đề “Hồ sơ của tôi!!” được làm nổi bật để thu hút sự chú ý. Biểu mẫu thông tin được bố trí gọn gàng, bao gồm các trường hiển thị thông tin cá nhân như “Tên,” “Số điện thoại,” và “Email.” Từng trường thông tin được đặt trong ô nhập liệu, cho phép người dùng chỉnh sửa trực tiếp nếu cần cập nhật.

Bên dưới các trường nhập liệu là thông tin bổ sung như “Ngày cập nhật lần cuối” và “Ngày đăng ký,” giúp khách hàng theo dõi lịch sử hoạt động của mình trên website. Nút “Cập nhật” màu xanh làm nổi bật được đặt ở cuối biểu mẫu, đảm bảo dễ dàng truy cập và thực hiện thao tác lưu thay đổi. Tổng thể, trang hồ sơ khách hàng mang phong cách tối giản, đồng nhất với giao diện toàn trang, tạo cảm giác thân thiện và chuyên nghiệp, đồng thời đáp ứng tốt nhu cầu quản lý thông tin cá nhân của người dùng.

### 4.1.5 Thay đổi mật khẩu




*Hình 4. 5 Thay đổi mật khẩu*

Trang thay đổi mật khẩu của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế tối giản và dễ sử dụng, tập trung vào việc đảm bảo sự tiện lợi và bảo mật cho người dùng. Phía trên cùng là tiêu đề “Thay đổi mật khẩu” được in đậm màu xanh lá cây, tạo sự nổi bật và dễ nhận biết chức năng của trang. Biểu mẫu thay đổi mật khẩu gồm ba trường nhập liệu chính: “Mật khẩu hiện tại,” “Mật khẩu mới,” và “Xác nhận mật khẩu,” được bố trí gọn gàng theo chiều dọc.

Nút “Thay đổi” màu xanh lam được đặt ở cuối biểu mẫu, giúp người dùng dễ dàng hoàn tất thao tác cập nhật mật khẩu. Trang không chỉ đảm bảo tính trực quan mà còn mang đến cảm giác an toàn với quy trình đơn giản, rõ ràng. Thiết kế tổng thể đồng nhất với giao diện toàn trang web, kết hợp màu sắc hài hòa giữa xanh lá và xanh lam, tạo cảm giác chuyên nghiệp và thân thiện với người dùng. Đây là một trang cần thiết để người dùng quản lý bảo mật tài khoản một cách hiệu quả.

### 4.1.6 Gói dịch vụ

#### Danh sách dịch vụ

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Tên gói: Máy giặt</b><br><br>550.000 VND<br><a href="#">Chi tiết</a>  |
|  | <b>Tên gói: Tivi</b><br><br>250.000 VND<br><a href="#">Chi tiết</a>      |
|  | <b>Tên gói: Sơn nhà</b><br><br>1.000.000 VND<br><a href="#">Chi tiết</a> |

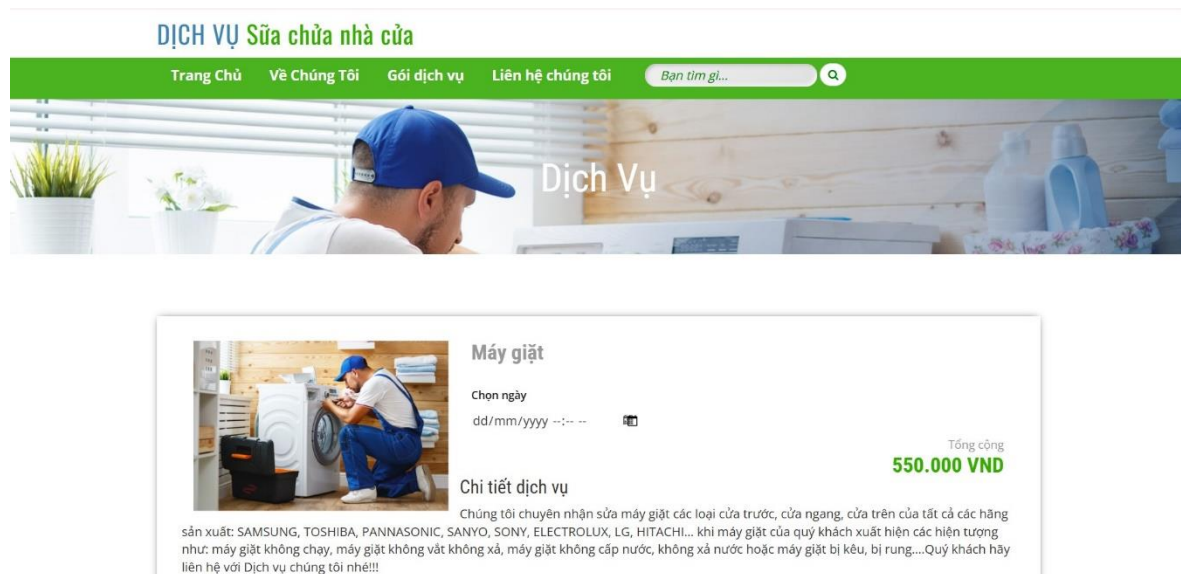
Hình 4. 6 Gói dịch vụ

Trang gói dịch vụ của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế rõ ràng và dễ theo dõi, giúp người dùng nhanh chóng tìm thấy thông tin về các dịch vụ mà họ quan tâm. Tiêu đề “Danh sách dịch vụ” được đặt ở phần đầu trang với màu xanh lá cây nổi bật, tạo cảm giác chuyên nghiệp và dễ nhận biết. Mỗi gói dịch vụ được trình bày dưới dạng danh sách ngang, bao gồm hình ảnh minh họa thực tế, tên gói dịch vụ, giá cả và nút “Chi tiết” để tìm hiểu thêm thông tin.

Ví dụ, gói “Máy giặt” được minh họa bằng hình ảnh thợ sửa chữa đang làm việc với máy giặt, đi kèm giá dịch vụ là 550.000 VND. Tương tự, gói “Tivi” và “Sơn nhà” cũng được trình bày với hình ảnh phù hợp, giá lần lượt là 250.000 VND và 1.000.000 VND. Bố cục đơn giản, nhưng hiệu quả, với nút “Chi tiết” màu xanh lá nổi bật ở mỗi mục, mời gọi người dùng khám phá thêm về từng dịch vụ cụ thể. Tổng thể, trang này tạo nên trải nghiệm trực quan, giúp khách hàng dễ dàng đưa ra quyết định khi lựa chọn dịch vụ phù hợp.



### 4.1.7 Chi tiết dịch vụ



Hình 4. 7 Chi tiết dịch vụ

Trang chi tiết dịch vụ của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế tập trung vào việc cung cấp thông tin cụ thể và rõ ràng về từng dịch vụ. Phía trên cùng của trang vẫn giữ nguyên giao diện với tiêu đề chính và thanh điều hướng, đảm bảo sự đồng nhất và dễ dàng truy cập các phần khác của website. Phần thông tin dịch vụ được bố trí ngay giữa màn hình, với tiêu đề “Máy giặt” được in đậm, đi kèm hình ảnh minh họa thợ sửa máy giặt, giúp khách hàng dễ hình dung về dịch vụ.

Bên cạnh đó, trang cho phép người dùng chọn ngày sử dụng dịch vụ qua một trường nhập ngày được thiết kế gọn gàng. Phía bên phải là giá dịch vụ được in đậm với màu xanh lá, cùng dòng chữ “Tổng cộng 550.000 VND,” giúp khách hàng nắm bắt ngay chi phí. Phần mô tả chi tiết dịch vụ được trình bày phía dưới, liệt kê các loại máy giặt mà dịch vụ hỗ trợ, từ máy giặt cửa trước, cửa ngang đến các thương hiệu nổi tiếng như Samsung, Toshiba, LG, và Panasonic. Ngoài ra, mô tả còn liệt kê các lỗi phổ biến mà dịch vụ có thể xử lý, như máy giặt không chạy hoặc không cấp nước. Tổng thể, trang chi tiết dịch vụ mang đến trải nghiệm trực quan, dễ sử dụng và cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết để khách hàng đưa ra quyết định.

### 4.1.8 Lịch sử đặt dịch vụ



| STT | Mã dịch vụ | Tên gói | Ngày Đặt            | Bình luận | Vị Trí  | Trạng Thái      | Hoạt động           | Tình Trạng |
|-----|------------|---------|---------------------|-----------|---|-----------------|---------------------|------------|
| 1   | #KH49      | Nhà bếp | 2025-01-24 11:50:00 |           | ấp Chôm Chuối, xã Phước Hưng, huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh | Chưa giải quyết | 2024-12-29 23:51:04 | Hủy bỏ     |

Hình 4. 8 Lịch sử đặt dịch vụ

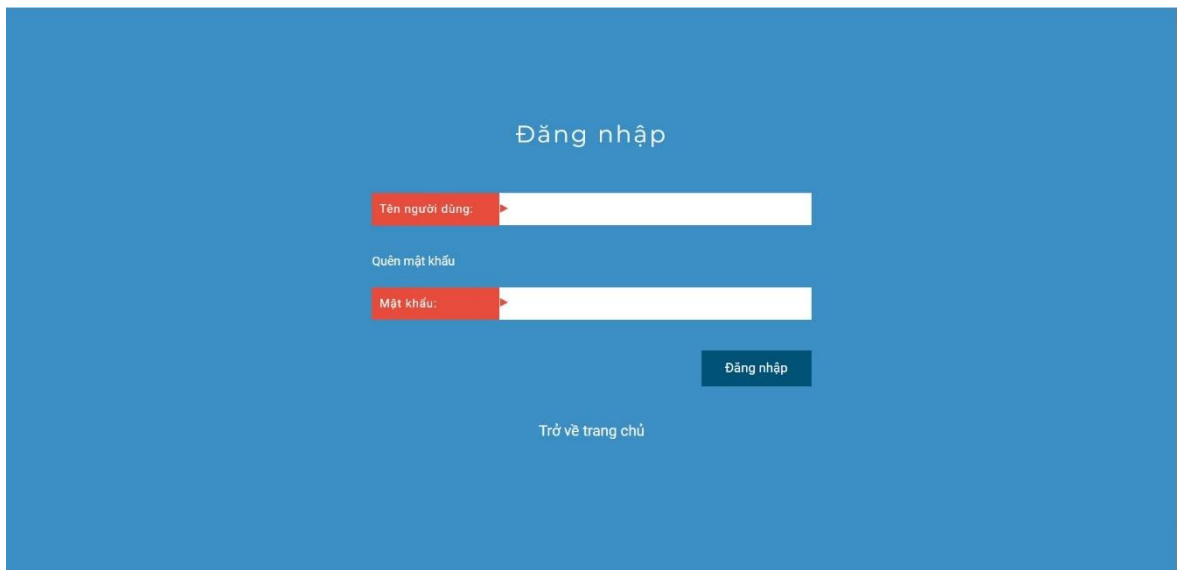
Trang lịch sử đặt dịch vụ của website “Dịch vụ Sửa chữa nhà cửa” được thiết kế theo dạng bảng biểu rõ ràng, giúp người dùng dễ dàng theo dõi và quản lý các yêu cầu dịch vụ trước đây. Phần đầu trang vẫn giữ nguyên giao diện quen thuộc với thanh điều hướng và thông tin tài khoản người dùng, tạo sự liền mạch trong trải nghiệm. Phía dưới là tiêu đề “Lịch sử của tôi” được đặt nổi bật, thu hút sự chú ý.

Bảng lịch sử dịch vụ được bố trí ngay dưới tiêu đề, bao gồm các cột thông tin quan trọng như: “STT,” “Mã dịch vụ,” “Tên gói,” “Ngày Đặt,” “Bình luận,” “Vị Trí,” “Trạng Thái,” “Hoạt động,” và “Tình Trạng.” Các thông tin trong bảng được trình bày gọn gàng, dễ đọc. Ví dụ, một đơn dịch vụ với mã “#KH49” liên quan đến gói “Nhà bếp” được hiển thị kèm thời gian đặt là “2025-01-24 11:50:00,” vị trí “ấp Chôm Chuối, xã Phước Hưng, huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh,” và trạng thái hiện tại là “Chưa giải quyết,” với tình trạng được ghi chú là “Hủy bỏ.”

Thiết kế này không chỉ cung cấp đầy đủ chi tiết mà còn giúp người dùng theo dõi tiến độ xử lý dịch vụ một cách dễ dàng và thuận tiện. Phần này đặc biệt hữu ích trong việc quản lý lịch sử sử dụng dịch vụ một cách hiệu quả.

## 4.2 Hệ thống

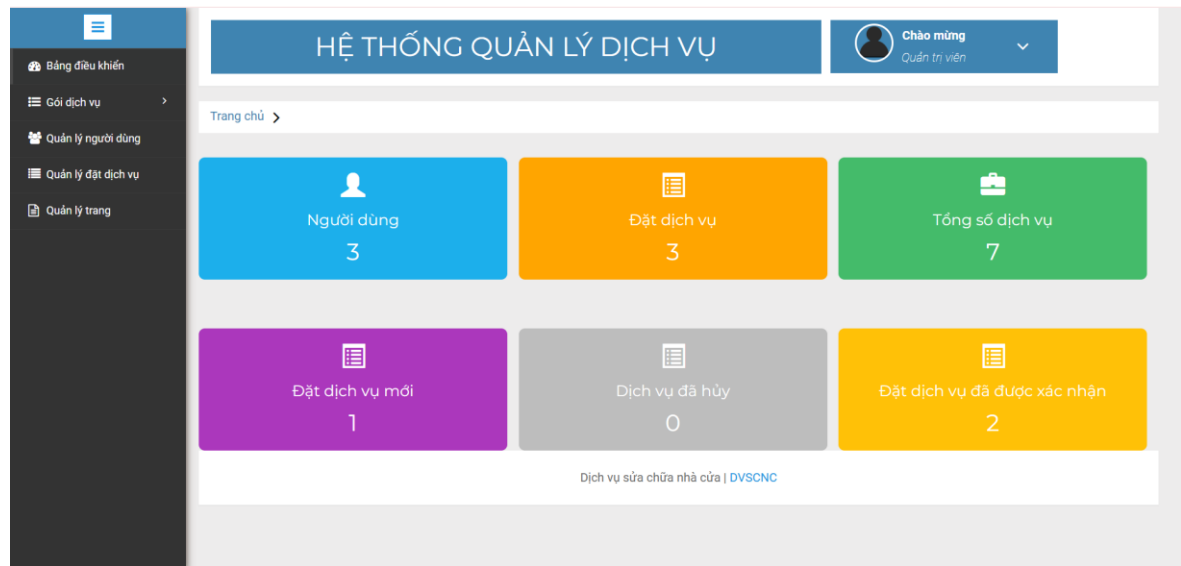
### 4.2.1 Đăng nhập



*Hình 4. 9 Đăng nhập hệ thống*

Trang đăng nhập của hệ thống được thiết kế tối giản với nền màu xanh dương tạo cảm giác thân thiện và dễ nhìn. Phía trên là tiêu đề “Đăng nhập” được in rõ ràng. Biểu mẫu bao gồm hai trường nhập liệu: “Tên người dùng” và “Mật khẩu,” được tô điểm bằng màu đỏ để thu hút sự chú ý, cùng liên kết “Quên mật khẩu” bên dưới để hỗ trợ người dùng khi cần. Nút “Đăng nhập” nằm ở góc phải dưới của biểu mẫu, được thiết kế nổi bật để dễ dàng nhận biết. Phía dưới cùng có liên kết “Trở về trang chủ,” giúp người dùng quay lại trang chính một cách thuận tiện. Giao diện này mang phong cách đơn giản nhưng hiệu quả, tập trung vào chức năng chính là đăng nhập hệ thống.

### 4.2.2 Thống kê

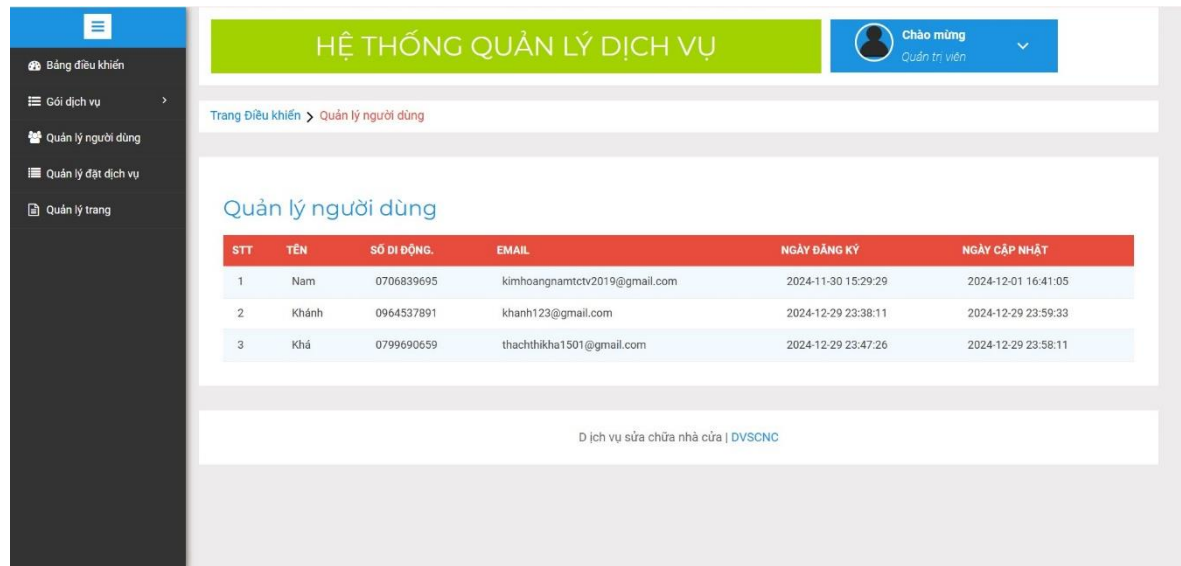


Hình 4. 10 Thống kê hệ thống

Trang thống kê của hệ thống quản lý dịch vụ được thiết kế trực quan với giao diện màu sắc nổi bật, giúp người dùng dễ dàng nắm bắt thông tin. Phía trên cùng là tiêu đề “Hệ thống quản lý dịch vụ” được in đậm với nền màu xanh lá, đi kèm góc phải là thông tin người dùng đang đăng nhập. Bên dưới là các mục thống kê chính, được trình bày dưới dạng ô vuông nhiều màu sắc để phân biệt các loại thông tin.

Các ô thống kê bao gồm: “Người dùng” (màu đỏ) hiển thị số lượng người dùng, “Đặt dịch vụ” (màu xanh dương) và “Tổng số dịch vụ” (màu tím) cung cấp thông tin tổng quan về hoạt động đặt dịch vụ. Các mục chi tiết như “Đặt dịch vụ mới,” “Dịch vụ đã hủy,” và “Đặt dịch vụ đã được xác nhận” giúp quản trị viên dễ dàng theo dõi trạng thái của từng yêu cầu dịch vụ. Thanh menu bên trái cung cấp các chức năng quản lý như “Gói dịch vụ,” “Quản lý người dùng,” và “Quản lý đặt dịch vụ,” giúp điều hướng linh hoạt. Giao diện tổng thể mang lại sự chuyên nghiệp và thuận tiện cho việc quản lý hệ thống một cách hiệu quả.

### 4.2.3 Quản lý người dùng



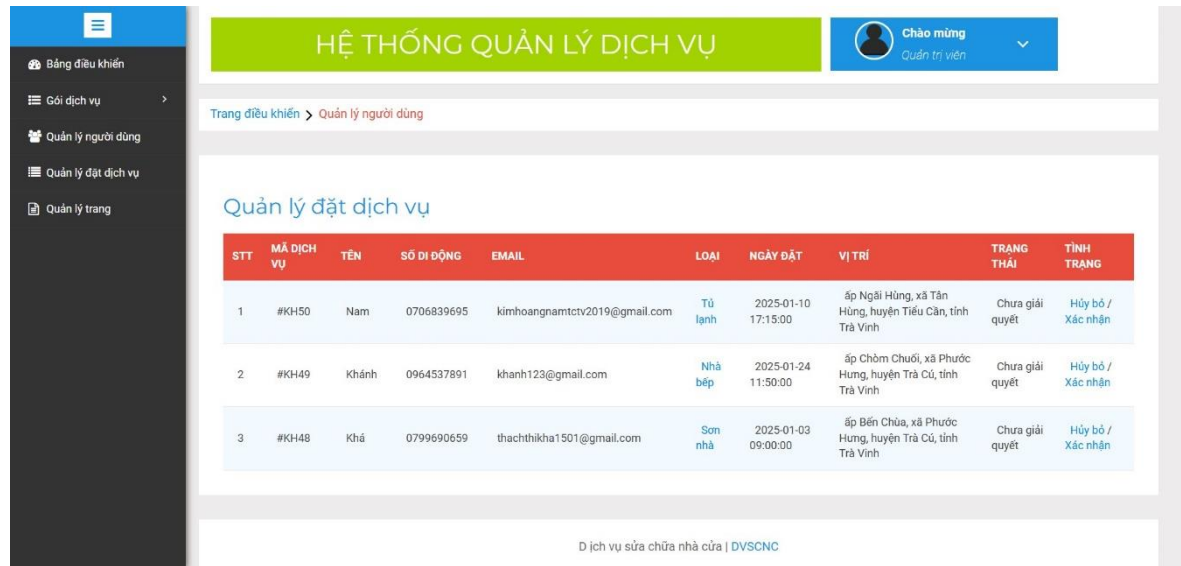
Hình 4. 11 Quản lý người dùng

Trang quản lý người dùng của hệ thống được thiết kế gọn gàng, tập trung vào việc hiển thị và quản lý thông tin cá nhân của các người dùng đã đăng ký. Phía trên cùng là tiêu đề “Hệ thống quản lý dịch vụ” nổi bật với màu xanh lá, đi kèm góc phải là thông tin tài khoản quản trị viên đang đăng nhập. Dưới tiêu đề là đường dẫn chỉ mục giúp người quản lý dễ dàng theo dõi vị trí hiện tại trong hệ thống.

Phần chính giữa của trang là bảng quản lý người dùng với tiêu đề “Quản lý người dùng,” được bố trí khoa học và dễ nhìn. Bảng bao gồm các cột như “STT,” “Tên,” “Số di động,” “Email,” “Ngày đăng ký,” và “Ngày cập nhật.” Mỗi dòng trong bảng hiển thị chi tiết thông tin của một người dùng, chẳng hạn như tên, số điện thoại và email. Ngoài ra, các cột ngày đăng ký và ngày cập nhật giúp quản trị viên theo dõi lịch sử hoạt động và quản lý thông tin hiệu quả.

Bên trái màn hình là thanh menu điều hướng, bao gồm các chức năng chính như “Gói dịch vụ” và “Quản lý đặt dịch vụ,” hỗ trợ quản trị viên điều hướng dễ dàng giữa các phần của hệ thống. Giao diện tổng thể đơn giản, trực quan và hiệu quả cho mục đích quản lý người dùng.

### 4.2.4 Quản lý đơn đặt dịch vụ



Hình 4. 12 Quản lý đơn đặt dịch vụ

Trang quản lý đơn đặt dịch vụ của hệ thống được thiết kế trực quan, cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết để quản trị viên dễ dàng theo dõi và xử lý các yêu cầu từ khách hàng. Phía trên cùng là tiêu đề “Hệ thống quản lý dịch vụ” nổi bật với nền màu xanh lá, cùng góc phải là thông tin tài khoản quản trị viên. Dưới tiêu đề là đường dẫn chỉ mục giúp quản trị viên xác định vị trí hiện tại trong hệ thống.

Phần chính của trang là bảng dữ liệu “Quản lý đặt dịch vụ,” được trình bày khoa học và rõ ràng. Bảng bao gồm các cột thông tin như “STT,” “Mã dịch vụ,” “Tên,” “Số di động,” “Email,” “Loại dịch vụ,” “Ngày đặt,” “Vị trí,” “Trạng thái,” và “Tình trạng.” Mỗi dòng trong bảng hiển thị chi tiết một đơn đặt dịch vụ, chẳng hạn như dịch vụ “Tủ lạnh” của khách hàng Nam với thời gian đặt là “2025-01-17 17:15:00” và vị trí tại xã Tân Hưng. Tình trạng xử lý được cập nhật tại cột “Trạng thái” với tùy chọn “Hủy bỏ” hoặc “Xác nhận,” giúp quản trị viên dễ dàng thực hiện các hành động cần thiết.

Thanh menu bên trái cung cấp các chức năng điều hướng, bao gồm “Quản lý người dùng” và “Gói dịch vụ,” hỗ trợ quản lý toàn diện hệ thống. Giao diện tổng thể rõ ràng, dễ thao tác và đáp ứng tốt nhu cầu quản lý các đơn đặt dịch vụ.

### 4.2.5 Gói dịch vụ

#### 4.2.5.1 Thêm dịch vụ

Hình 4. 13 Thêm dịch vụ

Trang thêm dịch vụ trong hệ thống quản lý dịch vụ được thiết kế đơn giản và dễ sử dụng, tập trung vào việc hỗ trợ quản trị viên tạo mới các gói dịch vụ. Phía trên cùng là tiêu đề “Hệ thống quản lý dịch vụ” với màu xanh lá nổi bật, đi kèm góc phải là thông tin tài khoản quản trị viên. Bên dưới là đường dẫn chỉ mục hiển thị vị trí hiện tại trong hệ thống, giúp người dùng dễ dàng điều hướng.

Phần chính của trang là biểu mẫu “Thêm dịch vụ,” bao gồm các trường nhập liệu cơ bản như: “Tên dịch vụ,” “Giá trọn gói tính bằng VND,” và “Chi tiết dịch vụ.” Mỗi trường được bố trí gọn gàng, với các nhãn rõ ràng để hướng dẫn người dùng. Ngoài ra, mục “Hình ảnh dịch vụ” cho phép quản trị viên tải lên hình ảnh minh họa để làm phong phú thêm thông tin gói dịch vụ.

Bên dưới biểu mẫu là hai nút hành động: “Thêm dịch vụ” để lưu thông tin mới và “Đặt lại dịch vụ” để xóa toàn bộ nội dung đã nhập nếu cần chỉnh sửa lại. Giao diện tổng thể của trang mang phong cách tối giản, dễ thao tác và đảm bảo tính trực quan, hỗ trợ hiệu quả quá trình quản lý và mở rộng danh mục dịch vụ.



### 4.2.5.2 Quản lý dịch vụ

| STT | TÊN      | KIỂU | VỊ TRÍ | GIÁ           | NGÀY TẠO            | HOẠT ĐỘNG   |
|-----|----------|------|--------|---------------|---------------------|---|
| 1   | Máy giặt |      | 3      | 550.000 VND   | 2024-12-27 14:33:34 | <a href="#">XEM CHI TIẾT</a><br><a href="#">XÓA</a> |
| 2   | Tivi     |      |        | 250.000 VND   | 2024-12-27 14:36:33 | <a href="#">XEM CHI TIẾT</a><br><a href="#">XÓA</a> |
| 3   | Sơn nhà  |      |        | 1.000.000 VND | 2024-12-27 14:46:20 | <a href="#">XEM CHI TIẾT</a><br><a href="#">XÓA</a> |
| 4   | Nhà bếp  |      |        | 1.500.000 VND | 2024-12-27 14:47:14 | <a href="#">XEM CHI TIẾT</a><br><a href="#">XÓA</a> |

Hình 4. 14 Quản lý dịch vụ

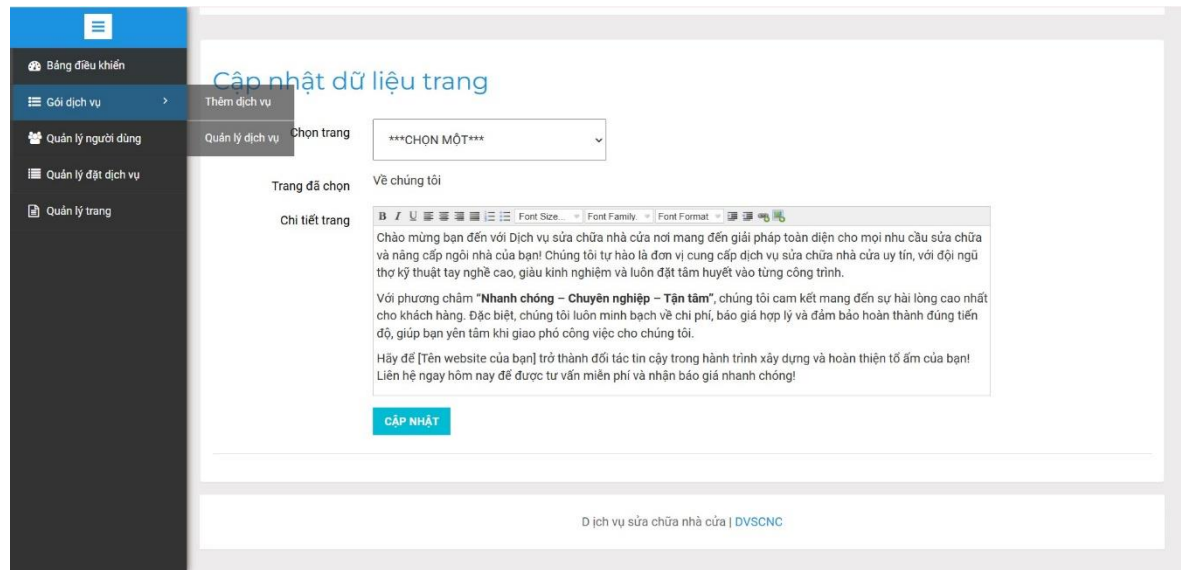
Trang quản lý dịch vụ của hệ thống được thiết kế trực quan, giúp quản trị viên dễ dàng theo dõi và quản lý danh sách các dịch vụ hiện có. Tiêu đề “Quản lý dịch vụ” được đặt nổi bật ở phía trên, ngay dưới thanh điều hướng, đảm bảo người dùng biết rõ vị trí hiện tại trong hệ thống. Bảng dữ liệu chính hiển thị danh sách các dịch vụ, với các cột thông tin chi tiết bao gồm: “STT,” “Tên,” “Kiểu,” “Vị trí,” “Giá,” “Ngày tạo,” và “Hoạt động.”

Mỗi dòng trong bảng đại diện cho một dịch vụ cụ thể, chẳng hạn như “Máy giặt” có giá 550.000 VND và “Sơn nhà” với giá 1.000.000 VND. Cột “Hoạt động” cung cấp hai nút hành động: “Xem chi tiết” (màu xanh dương) để xem thêm thông tin về dịch vụ và “Xóa” (màu cam) để xóa bỏ dịch vụ nếu cần. Bố cục bảng được sắp xếp gọn gàng, với các dòng màu xen kẽ để dễ dàng phân biệt và theo dõi.

Thanh menu điều hướng bên trái cung cấp các chức năng khác như “Gói dịch vụ” và “Quản lý người dùng,” giúp quản trị viên điều hướng linh hoạt trong hệ thống. Giao diện trang mang lại cảm giác chuyên nghiệp và dễ sử dụng, phù hợp với nhu cầu quản lý dịch vụ một cách hiệu quả.



### 4.2.6 Quản lý trang



Hình 4. 15 Quản lý trang hệ thống

Trang quản lý trang của hệ thống được thiết kế nhằm hỗ trợ quản trị viên cập nhật nội dung hiển thị trên các trang con của website một cách dễ dàng và nhanh chóng. Phía trên cùng là tiêu đề “Cập nhật dữ liệu trang,” giúp xác định rõ chức năng của trang. Biểu mẫu chính bao gồm danh sách lựa chọn “Chọn trang,” cho phép quản trị viên chọn một trang cụ thể để chỉnh sửa, ví dụ như “Trang Về chúng tôi.”

Phía dưới là phần “Chi tiết trang,” nơi quản trị viên có thể chỉnh sửa nội dung bằng trình soạn thảo văn bản trực quan, hỗ trợ các tính năng định dạng như thay đổi phông chữ, cỡ chữ, và căn chỉnh. Nội dung mẫu hiển thị trong trình soạn thảo có đoạn giới thiệu chi tiết về dịch vụ, nhấn mạnh cam kết “Nhanh chóng – Chuyên nghiệp – Tận tâm,” nhằm mang lại sự hài lòng tối đa cho khách hàng.

Nút “Cập nhật” màu xanh dương được đặt dưới cùng, cho phép quản trị viên lưu lại các thay đổi một cách dễ dàng. Thanh menu bên trái cung cấp các chức năng điều hướng như “Gói dịch vụ” và “Quản lý đặt dịch vụ,” giúp quản trị viên điều hướng linh hoạt. Giao diện đơn giản, dễ sử dụng và hiệu quả, đảm bảo việc quản lý nội dung của các trang con trong hệ thống diễn ra thuận tiện.

## **CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

### **5.1 Kết luận**

#### **Về kiến thức và kỹ năng**

Qua quá trình phát triển website, giúp tôi nắm vững được nhiều kiến thức lý thuyết quan trọng về thiết kế phần mềm. Việc áp dụng những kiến thức này vào thực tế giúp tôi hiểu rõ hơn về quy trình phát triển phần mềm từ khâu lập kế hoạch đến triển khai.

Thiết kế được CSDL tương đối hoàn chỉnh, đáp ứng hiệu quả cho việc thiết kế phần mềm.

Xây dựng thành công website bán hàng với đầy đủ chức năng cần thiết cho việc bán hàng.

#### **Về phần mềm**

Hoàn thành đầy đủ chức năng cơ bản, từ thêm, xóa, sửa dịch vụ. Điều này giúp tăng cường tính linh hoạt và hiệu suất của phần mềm.

Phân quyền quản trị cung cấp khả năng tổ chức linh hoạt, giúp bảo vệ dữ liệu, tăng cường bảo mật và tối ưu hóa quy trình làm việc.

Thông kê dữ liệu về đơn hàng, doanh thu, số lượng khách hàng.

Giao diện website thân thiện, dễ sử dụng, trực quan là linh hoạt.

### **5.2 Hướng phát triển**

Thời gian sắp tới, tôi sẽ giành nhiều thời để tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về

Nếu điều kiện cho phép, tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu cũng như tìm hiểu chi tiết hơn về nghiệp vụ bán hàng cũng như cách hình thành trang web bán hàng, tìm hiểu những kiến thức mới góp phần cải tiến website bán hàng hoàn chỉnh. Mục tiêu là không ngừng cải tiến trang web bán hàng của mình, đưa vào hoạt động những chức năng mới và tối ưu hóa hiệu suất để mang lại trải nghiệm tốt nhất cho người sử dụng.

## **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1] “Tham khảo website,” [Trực tuyến]. Available: <https://blog.hostvn.net/phan-mem/phan-mem-dat-lich-hen-truc-tuyen-don-gian.html>. [Đã truy cập 30 11 2024].
- [2] W3Schools. [Trực tuyến]. Available: <https://www.w3schools.com/>. [Đã truy cập 10 11 2024].
- [3] “Trình biên dịch trực tuyến JavaScript,” [Trực tuyến]. Available: <https://playcode.io/javascript-compiler>. [Đã truy cập 15 11 2024].
- [4] “Bootstrap 5,” [Trực tuyến]. Available: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>. [Đã truy cập 15 11 2024].
- [5] “PHP,” [Trực tuyến]. Available: <https://topdev.vn/blog/ngon-ngu-lap-trinh-php-la-gi-tat-tan-tat-nhung-dieu-ban-can-biet-ve-php/>. [Đã truy cập 15 11 2024].
- [6] “XAMPP,” [Trực tuyến]. Available: <https://vi.wikipedia.org/wiki/XAMPP>. [Đã truy cập 15 11 2024].