

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**



21520286

21521445

21521919

21520733

21521478

21522711

Trần Quang Khánh

Nguyễn Tấn Thành

Đào Hải Đăng

Thái Minh Đức

Nguyễn Phúc Thọ

Đỗ Nguyên Triết

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Dương Tùng

Sinh viên thực hiện:

**TP. Hồ Chí Minh, 23 tháng 12 năm 2023**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB**

**ĐỀ TÀI**

**PHÁT TRIỂN WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI**

***COKI STORE***

**LỜI CẢM ƠN**

*Đầu tiên, nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường đại học Công nghệ Thông tin đã đưa môn học Phát triển ứng dụng web vào chương trình giảng dạy. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giảng viên bộ môn – thầy Trình Trọng Tín và anh Nguyễn Dương Tùng đã dạy dỗ, truyền đạt những kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập vừa qua. Trong thời gian tham gia lớp học Phát triển ứng dụng web của thầy và anh, chúng em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc. Đây chắc chắn sẽ là những kiến thức quý báu, là hành trang để chúng em có thể vững bước sau này.*

*Bộ môn Phát triển ứng dụng web là môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của sinh viên. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ. Mặc dù chúng em đã cố gắng hết sức nhưng bài tiểu luận khó có thể tránh khỏi những thiếu sót và nhiều chỗ còn chưa chính xác, kính mong thầy và anh xem xét và góp ý để bài tiểu luận của nhóm chúng em được hoàn thiện hơn*.

Thành phố Hồ Chí Minh, 21 tháng 12 năm 2023

Nhóm sinh viên thực hiện

***Nhóm 8 - CoKi Store***

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

**…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………**

**…………………………………………………………………………………………**

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

[Hình 1. 1: Quy trình bán hàng 11](#_Toc153630293)

[Hình 1. 2: Quy trình thanh toán online 11](#_Toc153630294)

[Hình 1. 3: Quy trình xuất kho 11](#_Toc153630295)

[Hình 2. 1: Sơ đồ User-case tổng quát 13](#_Toc153754772)

[Hình 2. 2: User-case Đăng nhập 15](#_Toc153754773)

[Hình 2. 3: User-case Đăng ký 16](#_Toc153754774)

[Hình 2. 4: User-case Tìm kiếm sản phẩm 18](#_Toc153754775)

[Hình 2. 5: User-case CURD thông tin sản phẩm 21](#_Toc153754776)

[Hình 2. 6: User-case CURD thông tin khách hàng 23](#_Toc153754777)

[Hình 2. 7: User-case CUR thông tin cá nhân 24](#_Toc153754778)

[Hình 2. 8: User-case Đặt hàng 25](#_Toc153754779)

[Hình 2. 9: User-case Đưa sản phẩm vào giỏ hàng 26](#_Toc153754780)

[Hình 2. 10: Mô hình quan hệ 27](#_Toc153754781)

[Hình 4. 1: Mở rộng tính năng bitrix24 38](#_Toc154129069)

[Hình 4. 2: Mở rộng tính năng kết nối với phpMailer 39](file:///C:\Users\ADMIN\OneDrive%20-%20Trường%20ĐH%20CNTT%20-%20University%20of%20Information%20Technology\Máy%20tính\khánh%20UIT\Năm%203\Phát%20triển%20web\WEB_đồ%20án.docx#_Toc154129070)

[Hình 4. 3: Mở rộng tính năng kết nối với Google Map 39](#_Toc154129071)

[Hình 4. 4: Mở rộng tính năng Chatbox AI 40](#_Toc154129072)

**DANH MỤC BẢNG**

[Bảng 1. 1: Đối thủ đối với đồ chơi len handmade 9](#_Toc153630380)

[Bảng 1. 2: Đối thủ đối với đồ chơi gỗ 10](#_Toc153630381)

[Bảng 1. 3: Đối thủ với đồ chơi nhựa 11](#_Toc153630382)

[Bảng 1. 4: SWOT của cửa hàng coki store 11](#_Toc153630383)

[Bảng 2. 1: Danh sách các Actor 15](#_Toc153630390)

[Bảng 2. 2: Danh sách các User-case 16](#_Toc153630391)

[Bảng 2. 3: Bảng dữ liệu người quản lý 28](#_Toc153630392)

[Bảng 2. 4: Bảng dữ liệu khách hàng 28](#_Toc153630393)

[Bảng 2. 5: Bảng dữ liệu danh mục sản phẩm 29](#_Toc153630394)

[Bảng 2. 6: Bảng dữ liệu sản phẩm 29](#_Toc153630395)

[Bảng 2. 7: Bảng dữ liệu đơn hàng 29](#_Toc153630396)

[Bảng 2. 8: Bảng dữ liệu chi tiết đơn hàng 30](#_Toc153630397)

[Bảng 2. 9: Bảng dữ liệu thông tin liên hệ 30](#_Toc153630398)

[Bảng 2. 10: Bảng lưu trữ đánh giá 30](#_Toc153630399)

[Bảng 5. 1: Kịch bản kiểm thử trang chủ 44](#_Toc153630402)

[Bảng 5. 2: Kịch bản kiểm thử trang sản phẩm 46](#_Toc153630403)

[Bảng 5. 3: Kịch bản kiểm thử trang tài khoản 47](#_Toc153630404)

[Bảng 5. 4: Kịch bản kiểm thử trang liên hệ 47](#_Toc153630405)

[Bảng 5. 5: Kịch bản kiểm thử trang giỏ hàng 48](#_Toc153630406)

[Bảng 5. 6: Kịch bản kiểm thử trang thanh toán 48](#_Toc153630407)

[Bảng 5. 7: Kịch bản kiểm thử trang thông tin cá nhân 49](#_Toc153630408)

**MỤC LỤC**

[LỜI CẢM ƠN 2](#_Toc154102293)

[NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 3](#_Toc154102294)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH 4](#_Toc154102295)

[DANH MỤC BẢNG 6](#_Toc154102296)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 9](#_Toc154102297)

[1. Lý do chọn đề tài 9](#_Toc154102298)

[2. Đối thủ cạnh tranh và phân tích SWOT 10](#_Toc154102299)

[2.1. Đối với đồ chơi len handmade 10](#_Toc154102300)

[2.2. Đối với đồ chơi gỗ 11](#_Toc154102301)

[2.3. Đối với đồ chơi nhựa 11](#_Toc154102302)

[3. SWOT của CoKi Store 12](#_Toc154102303)

[4. Quy trình nghiệp vụ của cửa hàng 13](#_Toc154102304)

[4.1. Quy trình bán hàng 13](#_Toc154102305)

[4.2. Quy trình thanh toán online 13](#_Toc154102306)

[4.3. Quy trình xuất kho 14](#_Toc154102307)

[CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ HỆ THỐNG 14](#_Toc154102308)

[1. Sơ đồ Use-case 14](#_Toc154102309)

[1.1. Danh sách các Actor 15](#_Toc154102310)

[1.2. Danh sách các Use-case 16](#_Toc154102311)

[2. Đặc tả Use-case và vẽ sơ đồ hoạt động (Activity Diagram) 17](#_Toc154102312)

[2.1. Use-case Đăng nhập 17](#_Toc154102313)

[2.2. User-case Đăng ký 18](#_Toc154102314)

[2.3. User-case Tìm kiếm sản phẩm 19](#_Toc154102315)

[2.4. User-case CURD thông tin sản phẩm 20](#_Toc154102316)

[2.5. User-case CURD thông tin khách hàng 23](#_Toc154102317)

[2.6. User-case CUR thông tin cá nhân 25](#_Toc154102318)

[2.7. Use-case Đặt hàng 26](#_Toc154102319)

[2.8. User-case Đưa sản phẩm vào giỏ hàng 28](#_Toc154102320)

[3. Thiết kế cơ sở dữ liệu 29](#_Toc154102321)

[3.1. Tổ chức dữ liệu 29](#_Toc154102322)

[3.2. Mô tả dữ liệu 29](#_Toc154102323)

[4. Yêu cầu phần mềm 31](#_Toc154102324)

[4.1. Yêu cầu chức năng 31](#_Toc154102325)

[4.2. Yêu cầu phi chức năng 32](#_Toc154102326)

[CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG 33](#_Toc154102327)

[1. Các công cụ được sử dụng 33](#_Toc154102328)

[2. Màn hình giao diện 34](#_Toc154102329)

[2.1. Giao diện người dùng 34](#_Toc154102330)

[2.2. Giao diện quản lý 41](#_Toc154102331)

[CHƯƠNG 4: MỞ RỘNG TÍNH NĂNG 45](#_Toc154102332)

[1. Kết nối form liên hệ với bitrix24 45](#_Toc154102333)

[2. Kết nối với Email 46](#_Toc154102334)

[3. Kết nối với Google Map 47](#_Toc154102335)

[4. Tích hợp Chatbox AI 47](#_Toc154102336)

[CHƯƠNG 5: KỊCH BẢN KIỂM THỬ 49](#_Toc154102337)

[1. Kiểm thử trang Trang chủ 49](#_Toc154102338)

[2. Kiểm thử trang Sản phẩm 49](#_Toc154102339)

[3. Kiểm thử trang Tài khoản 50](#_Toc154102340)

[4. Kiểm thử trang Liên hệ 51](#_Toc154102341)

[5. Kiểm thử trang Giỏ hàng 52](#_Toc154102342)

[6. Kiểm thử trang Thanh toán 53](#_Toc154102343)

[7. Kiểm thử trang Thông tin cá nhân 53](#_Toc154102344)

[CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN 55](#_Toc154102345)

[1. Kết quả 55](#_Toc154102346)

[2. Hạn chế 55](#_Toc154102347)

[3. Hướng phát triển 55](#_Toc154102348)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 57](#_Toc154102349)

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## Lý do chọn đề tài

* Trong thời buổi công nghệ phát triển như hiện nay, việc mua bán hàng hóa online đã trở nên quen thuộc với tất cả mọi người. Chúng ta có thể mua gần như hầu hết tất cả những sản phẩm cần thiết trên Internet và đồ chơi cũng không là ngoại lệ. Việc mua bán diễn ra một cách thuận lợi, bạn chỉ cần ngồi ở bất cứ nơi đâu với một thiết bị thông minh kết nối Internet bạn có thể lựa chọn món đồ chơi xinh đẹp nhất, phù hợp nhất dành cho con của mình. Đặc biệt hơn nữa, với việc mua sắm đồ chơi online, các bậc phụ huynh, đặc biệt là những bà mẹ bỉm sữa có thể tận dụng tốt nhất thời gian ít ỏi của mình để sắm cho “bé cưng” những món đồ chơi xịn sò nhất, có nguồn gốc rõ ràng mà không cần đến trực tiếp cửa hàng.
* Nắm được những yêu cầu này, nhóm chúng em quyết định xây dựng một website thương mại điện tử chuyên kinh doanh đồ chơi dành cho trẻ nhỏ với tên CoKi. CoKi sẽ là nơi mà mọi người từ mọi lứa tuổi có thể lựa chọn cho bản thân cũng như người thân những món đồ chơi xinh xắn. Website với giao diện thân thiện, dễ dàng tiếp cận chắc chắn sẽ trở thành một lựa chọn phù hợp cho việc sắm sửa những món quà để tặng những người thân yêu, đặc biệt là trong dịp Giáng sinh hay cuối năm sắp đến gần.

## Đối thủ cạnh tranh và phân tích SWOT

* Vì là doanh nghiệp non trẻ, nên CoKi không tránh khỏi sự cạnh tranh gay gắt đến từ các đối thủ cùng trong lĩnh vực trước đó.
  1. **Đối với đồ chơi len handmade**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối thủ** | A cartoon rabbit with a bow on a yellow circle with colorful letters  Description automatically generated |  |
| **Strengths** | Đã có từ lâu, website có giao diện bắt mắt, thân thiện với người dùng, sản phẩm đa dạng | Là một shop của sinh viên tạo ra, gần gũi với các bạn sinh viên, giá cả hợp lý |
| **Weakness** | Giá sản phẩm còn khá cao | Sản phẩm còn chưa đa dạng, chưa có trang web thương mại điện tử |
| **Opportunities** | Thị trường dự kiến tăng vào cuối năm và giáng sinh | Nhu cầu sản phẩm tăng, đặc biệt là dịp giáng sinh và cuối năm |
| **Threats** | Nhiều đối thủ, tính cạnh tranh cao | Do sinh viên lập ra nên còn hạn chế trong thời gian hoàn thành sản phẩm |
| **Ref** | <https://wowlen.vn/> | <https://www.instagram.com/daisycrochet.nhb?fbclid=IwAR0hpGz3P3s9XGDiDgZrztj_VAovbyjvlsn9W2Jj-jrLmDaODCZpyh3bH5w> |

Bảng 1. 1: Đối thủ đối với đồ chơi len handmade

* 1. **Đối với đồ chơi gỗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Đối thủ** | A cartoon lion with a green ribbon  Description automatically generated |
| **Strengths** | Doanh nghiệp đã có từ lâu đời, đã có website, sản phẩm đa dạng, bắt mắt |
| **Weakness** | Giá sản phẩm còn khá cao |
| **Opportunities** | Thị trường dự kiến tăng cuối năm |
| **Threats** | Nhiều đối thủ, tính cạnh tranh cao |
| **Ref** | <https://kendotoy.com/> |

Bảng 1. 2: Đối thủ đối với đồ chơi gỗ

* 1. **Đối với đồ chơi nhựa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đối thủ** | A pink logo with white text  Description automatically generated | Những món đồ chơi nhựa giá rẻ |
| **Strengths** | Doanh nghiệp đã có từ lâu đời, có hệ thống cửa hàng trực tiếp lẫn website bán hàng, đã có hình ảnh trong thị trường | Giá rẻ, dễ dàng bắt gặp ở bất cứ nơi đâu |
| **Weakness** | Vẫn còn chưa được nhiều người biết đến | Không rõ nguồn gốc, gây nguy hại cho người sử dụng |
| **Opportunities** | Thị trường cuối năm dự kiến tăng | Nhu cầu sản phẩm tăng, đặc biệt là dịp giáng sinh và cuối năm |
| **Threats** | Nhiều đối thủ, tính cạnh tranh cao | Sản phẩm nhựa kém chất lượng đang ngày càng bị tẩy chay |
| **Ref** | <https://concung.com/do-choi-tre-em-101489.html> |  |

Bảng 1. 3: Đối thủ với đồ chơi nhựa

## SWOT của CoKi Store

|  |  |
| --- | --- |
| **SWOT** | |
| **Strengths** | **Opportunities** |
| Website được thiết kế với giao diện phù hợp, thân thiện người dùng  Đa dạng loại hình đồ chơi | Nhu cầu tăng đặc biệt vào dịp giáng sinh và cuối năm |
| **Weakness** | **Threats** |
| Website còn ít tính năng, vẫn chưa đa dạng được sản phẩm | Tính cạnh trang cao, khả năng bị mất hút trên thị trường |

Bảng 1. 4: SWOT của cửa hàng coki store

1. **Quy trình nghiệp vụ của cửa hàng**
   1. **Quy trình bán hàng**

**A diagram of a flowchart

Description automatically generated**

Hình 1. 1: Quy trình bán hàng

* 1. **Quy trình thanh toán online**

**A diagram of a process

Description automatically generated**

Hình 1. 2: Quy trình thanh toán online

* 1. **Quy trình xuất kho**

**A diagram of a flowchart

Description automatically generated**

Hình 1. 3: Quy trình xuất kho

# CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. **Sơ đồ Use-case**

* Use-case là kỹ thuật dùng để mô tả sự tương tác giữa người dùng và hệ thống với nhau, trong một môi trường cụ thể và vì một mục đích cụ thể

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Hình 2. 1: Sơ đồ User-case tổng quát

* 1. **Danh sách các Actor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tác nhân của hệ thống** | **Ý nghĩa** |
| **1** | Người dùng | Người dùng chung của hệ thống |
| **2** | Quản lý | Nhân viên có trách nhiệm quản lý hệ thống |
| **3** | Khách hàng | Khách hàng của thư viện |

Bảng 2. 1: Danh sách các Actor

* 1. **Danh sách các Use-case**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Use-case** | **Ý nghĩa** |
| **1** | Đăng nhập | Người dùng đăng nhập vào hệ thống |
| **2** | Đăng ký thành viên mới | Người dùng đăng ký thông tin cá nhân trong hệ thống |
| **3** | Tìm kiếm sản phẩm | Người dùng tra cứu sản phẩm trong hệ thống |
| **4** | Xem danh sách sản phẩm | Người dùng xem danh sách các sản phẩm trong hệ thống |
| **5** | Xem thông tin sản phẩm | Người dùng xem thông tin chi tiết sản phẩm trong hệ thống |
| **6** | Đưa sản phẩm vào giỏ hàng | Khách hàng đưa sản phẩm vào giỏ hàng và có thể xem, xóa, thêm giỏ hàng |
| **7** | Đặt hàng | Khách hàng đặt mua sản phẩm |
| **8** | Xem danh sách đơn hàng | Người dùng xem danh sách đơn hàng mình mua trong hệ thống |
| **9** | CURD thông tin khách hàng | Người quản lý thêm, xóa, sửa thông tin khách hàng, có thể tra cứu thông tin khách hàng |
| **10** | CURD đơn hàng | Người quản lý thêm, xóa, sửa thông tin đơn hàng, có thể xem thông tin đơn hàng |
| **11** | CURD thông tin sản phẩm | Người quản lý thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm |
| **12** | CURD báo cáo | Người quản lý thêm, xóa, sửa thông tin doanh số bán được |
| **13** | CRU thông tin cá nhân | Người dùng xem thông tin cá nhân của mình |

Bảng 2. 2: Danh sách các User-case

1. **Đặc tả Use-case và vẽ sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)**
   1. **Use-case Đăng nhập**
   * Tên Use-case: Đăng nhập.
   * Mô tả: Người dùng sử dụng tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.
   * Luồng sự kiện:

A diagram of a computer

Description automatically generated

Hình 2. 2: User-case Đăng nhập

* + Tiền điều kiện: Người dùng đã có tài khoản trước đó.
  + Hậu điều kiện: Hệ thống chuyển sang trang chủ của website.
  + Mối quan hệ: Người dùng và hệ thống website.
  1. **User-case Đăng ký**
  + Tên Use-case: Đăng ký thành viên mới.
  + Mô tả: Khách hàng đăng ký làm thành viên mới của cửa hàng.
  + Luồng sự kiện:

A diagram of a work flow

Description automatically generated

Hình 2. 3: User-case Đăng ký

* + Tiền điều kiện: Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống.
  + Hậu điều kiện: Hệ thống chuyển sang trang đăng nhập của website.
  + Mối quan hệ: Người dùng và hệ thống website.
  1. **User-case Tìm kiếm sản phẩm**
  + Tên Use-case: Tìm kiếm sản phẩm.
  + Mô tả: Người dùng tìm kiếm sản phẩm thông qua việc nhập từ khóa vào hệ thống.
  + Luồng sự kiện:

A diagram of a product

Description automatically generated

Hình 2. 4: User-case Tìm kiếm sản phẩm

* + Tiền điều kiện: không có.
  + Hậu điều kiện: Hiện các sản phẩm liên quan cần tìm kiếm.
  + Mối quan hệ: Người dùng và hệ thống website.
  1. **User-case CURD thông tin sản phẩm**
  + Tên Use-case: CURD thông tin sản phẩm.
  + Mô tả: Người quản lý có thể thực hiện các thao tác thêm, xóa, chỉnh sửa thông tin sản phẩm trên hệ thống quản lý sản phẩm.
  + Luồng sự kiện:

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Hình 2. 5: User-case CURD thông tin sản phẩm

* + Tiền điều kiện: Người quản lý đăng nhập thành công vào hệ thống quản lý.
  + Hậu điều kiện: Những thay đổi trong thông tin sản phẩm sẽ được lưu trữ trong hệ thống quản lý sản phẩm để cập nhật thông tin sản phẩm khi tìm kiếm các thông tin cần thiết.
  + Mối quan hệ: Người quản lý và hệ thống website.
  1. **User-case CURD thông tin khách hàng**
  + Tên Use-case: CURD thông tin khách hàng.
  + Mô tả: Nhân viên quản lý đăng nhập bằng tài khoản định danh, tiếp đến thực hiện quản lý thông tin của khách hàng trên giao diện dành cho nhân viên quản lý.
  + Luồng sự kiện:

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

Hình 2. 6: User-case CURD thông tin khách hàng

* + Tiền điều kiện: Nhân viên đã được cấp tài khoản có sẵn.
  + Hậu điều kiện: Không có.
  + Mối quan hệ: Nhân viên quản lý và hệ thống website.
  1. **User-case CUR thông tin cá nhân**
  + Tên Use-case: CURD thông tin cá nhân.
  + Mô tả: Khách hàng xem thông tin cá nhân trên hệ thống website.
  + Luồng sự kiện:

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

Hình 2. 7: User-case CUR thông tin cá nhân

* + Tiền điều kiện: Khách hàng đăng nhập thành công vào website.
  + Hậu điều kiện: Không có.
  + Mối quan hệ: Khách hàng và hệ thống website.
  1. **Use-case Đặt hàng**
  + Tên Use-case: Đặt hàng.
  + Mô tả: Khách hàng đặt mua sản phẩm.
  + Luồng sự kiện:

**A diagram of a flowchart

Description automatically generated**

Hình 2. 8: User-case Đặt hàng

* + Tiền điều kiện:

+ Khách hàng đăng nhập vào hệ thống thành công.

+ Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

+ Khách hàng điền thông tin giao hàng, thông tin thanh toán.

* + Hậu điều kiện: Hệ thống ghi nhận khách hàng đặt mua thành công và giỏ hàng tự động xóa sản phẩm đã đặt mua tương ứng.
  + Mối quan hệ: Khách hàng và hệ thống website
  1. **User-case Đưa sản phẩm vào giỏ hàng**
  + Tên Use-case: Đưa sản phẩm vào giỏ hàng.
  + Mô tả: Khách hàng chọn, thêm, xóa sản phẩm trong giỏ hàng.
  + Luồng sự kiện:

**A diagram of a product

Description automatically generated**

Hình 2. 9: User-case Đưa sản phẩm vào giỏ hàng

* + Tiền điều kiện: Khách hàng đăng nhập thành công vào website.
  + Hậu điều kiện: Không có.
  + Mối quan hệ: Khách hàng và hệ thống website

1. **Thiết kế cơ sở dữ liệu**
   1. **Tổ chức dữ liệu**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

Hình 2. 10: Mô hình quan hệ

* 1. **Mô tả dữ liệu**
* **TABLE ADMIN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | ad\_id | Int | Khóa chính | Id của admin |
| 2 | ad\_name | Varchar |  | Tên admin |
| 3 | ad\_email | Varchar |  | Email của admin |
| 4 | ad\_password | Varchar |  | Mật khẩu |
| 5 | ad\_psw\_email | Varchar |  | Mật khẩu ứng dụng |

Bảng 2. 3: Bảng dữ liệu người quản lý

* **TABLE USER**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | fullname | Varchar |  | Họ và tên người dùng |
| 2 | email | Varchar | Khóa chính | Email người dùng |
| 3 | phone\_number | Varchar |  | Số điện thoại |
| 4 | password | Varchar |  | Mật khẩu |
| 5 | code\_password | Varchar |  | Mỗi tài khoản sẽ có 1 mã để khôi phục lại tài khoản |
| 6 | deleted | int |  | Tình trạng xóa |
| 7 | avatar | Varchar |  | Ảnh cá nhân |

Bảng 2. 4: Bảng dữ liệu khách hàng

* **TABLE CATEGORY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | category\_id | Int | Khóa chính | Id của danh mục sản phẩm |
| 2 | category\_name | Varchar |  | Tên danh mục |
| 3 | img | Varchar |  | Hình ảnh danh mục |

Bảng 2. 5: Bảng dữ liệu danh mục sản phẩm

* **TABLE PRODUCT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | product\_id | Int | Khóa chính | Id của sản phẩm |
| 2 | category\_id | Int | Khóa ngoại liên kết đến category\_id của bảng category | Sản phẩm thuộc loại danh mục nào |
| 3 | title | Varchar |  | Tên sản phẩm |
| 4 | price | Int |  | Giá sản phẩm |
| 5 | discount | Int |  | Giá khuyến mãi |
| 6 | thumbnail | Varchar |  | Hình ảnh sản phẩm |
| 7 | description | Varchar |  | Mô tả sản phẩm |

Bảng 2. 6: Bảng dữ liệu sản phẩm

* **TABLE ORDERS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | order\_id | Int | Khóa chính | Id của đơn đặt |
| 2 | Fullname | Varchar |  | Tên người đặt |
| 3 | Email | Varchar | Khóa ngoại liên kết đến email của bảng user | Email người đặt |
| 4 | Phone\_number | Varchar |  | Số điện thoại người đặt |
| 5 | Address | Varchar |  | Địa chỉ đặt hàng |
| 6 | Note | Varchar |  | Ghi chú cho đơn hàng |
| 7 | Order\_date | Varchar |  | Ngày đặt hàng |
| 8 | Quantity | Int |  | Số lượng sản phẩm |
| 9 | Price | Int |  | Giá |
| 10 | Payment\_method | Varchar |  | Phương thức thanh toán |

Bảng 2. 7: Bảng dữ liệu đơn hàng

* **TABLE GIAODICH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Giaodich\_id | Int | Khóa chính | Id của giao dịch |
| 2 | Order\_id | Int | Khóa ngoại liên kết đến order\_id của bảng\_orders | Id của đơn đặt |
| 3 | Date\_giaodich | Varchar |  | Ngày thực hiện giao dịch |
| 4 | Title | Varchar |  | Tên sản phẩm |
| 5 | Quantity | Int |  | Số lượng đơn |
| 6 | Price | Int |  | Gía |
| 7 | Order\_status | Varchar |  | Tình trạng đơn hàng |
| 8 | Product\_id | Int | Khóa ngoại liến kết đến product\_id của bảng product | Id của sản phẩm |

Bảng 2. 8: Bảng dữ liệu chi tiết đơn hàng

* **TABLE CONTACT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Contact\_id | Int | Khóa chính | Id của liên lạc |
| 2 | Fullname | Varchar |  | Họ và tên người liên lạc |
| 3 | Email | Varchar |  | Email của người liên lạc |
| 4 | Phone\_number | Varchar |  | Số điện thoại của người liên lạc |
| 5 | Note | Varchar |  | Nội dung |

Bảng 2. 9: Bảng dữ liệu thông tin liên hệ

* **TABLE STAR**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Yellow\_star | Varchar |  | Sao vàng dùng để đánh giá sản phẩm |
| 2 | White\_star | Varchar |  | Sao để đánh giá sản phẩm |

Bảng 2. 10: Bảng lưu trữ đánh giá

1. **Yêu cầu phần mềm**
   1. **Yêu cầu chức năng**
   * Cho phép nhập thông tin dữ liệu vào CSDL.
   * Hiển thị danh sách các mặt hàng theo từng loại ( bao gồm: hình ảnh, giá cả, mô tả chi tiết).
   * Hiển thị sản phẩm mà khách hàng đã chọn để mua.
   * Hiển thị đơn đặt hàng của khách hàng.
   * Cung cấp khả năng tìm kiếm, khách hàng có thể truy cập từ xa để tìm kiếm, xem đơn đặt hàng đã mua.
   * Cho phép quản lý đơn đặt hàng.
   * Cập nhập sản phẩm, danh sách sản phẩm, khách hàng.
   * Thống kê sản phẩm, đơn đặt hàng, số lượng, doanh thu, khách hàng.
   * Phản hồi tin nhắn khách hàng (nhắn tin với khách hàng)
   1. **Yêu cầu phi chức năng**
   * **Yêu cầu về thời gian**

* Thời gian cho phép để hệ thống phản hồi lại thông tin sau khi tiếp nhận yêu cầu xử lý từ phía người sử dụng là 3 giây.
* Thời gian hiển thị sản phẩm đề xuất cho khách hàng là 3 giây.
* Thời gian tra cứu là 3 giây
* Thời gian thanh toán là 5 giây
  + **Công suất tối đa**
    - Đảm bảo hệ thống hoạt động tốt 24/7
    - Đảm bảo khả năng cho 50 người sử dụng đồng thời Website.
    - Đảm bảo các giao dịch được thực hiện tối đa 20 giây/1 giao dịch và đảm bảo tất cả giao dịch đều thành công.
  + **Tính khả dụng**
    - Giao diện người sử dụng: Giao diện thân thiện, dễ sử dụng với tông màu chủ đạo của trẻ em: hồng, trắng và cam; ngôn ngữ tiếng việt và tiếng anh.
    - Khả năng truy cập: Tất cả chủ thể đều có thể truy cập theo mục đích khác nhau, tuy nhiên với dữ liệu liên quan đến quản lý thì cần có password.
  + **Tính tin cậy**
    - Khả năng chịu lỗi: Hệ thống hoạt động ổn định, hạn chế thấp nhất các lỗi, không để đánh mất dữ liệu
    - Khả năng phục hồi: Khi hệ thống bị lỗi thì cần 3 giờ để phục hồi.
  + **Tính bảo mật**
    - Đảm bảo bảo mật thông tin cá nhân cho khách hàng, bảo mật thông tin liên quan đến quản lý và tài chính.
    - Đảm bảo chỉ khi đăng nhập vào hệ thống mới sử dụng được các chức năng của quản lý.

# CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

1. **Các công cụ được sử dụng**

* **Yêu cầu chung về công nghệ**: Việc lựa chọn công nghệ để xây dựng website phải đáp ứng các yêu cầu chung sau đây:
* Đảm bảo sự thành công của dự án với hệ thống hoạt động tốt và đáp ứng mục đích đề ra.
* Bảo đảm tính ổn định, liên tục, lâu dài và tính bảo mật cao.
* Khả năng mở rộng và nâng cấp website trong tương lai.
* Chi phí bản quyền ít tốn kém.
* **Công nghệ thiết kế website:** Sử dụng công nghệ dựa trên nền tảng mã nguồn mở. Ngôn ngữ phát triển: PHP
* PHP được chọn vì đơn giản, tin cậy, hiệu quả, và là ngôn ngữ phổ biến nhất, chiếm hơn 80% website thế giới.
* Các ứng dụng viết bằng ngôn ngữ PHP chạy ổn định trên tất cả các Hệ điều hành hiện nay và tương tác với nhiều hệ quản trị CSDL khác nhau, không chỉ vậy PHP còn đáp ứng lượng truy cập lớn, dễ bảo trì, dễ nâng cấp và mở rộng khi có nhu cầu.
* **Hệ quản trị CSDL:** MySQL
* Với lựa chọn công nghệ mã nguồn mở PHP, thì hệ quản trị CSDL được lựa chọn là MySQL. Hệ quản trị này hoạt động ổn định, đáp ứng lượng truy cập lớn và hỗ trợ tốt Unicode.
* **Web server:** Phần mềm máy chủ: XAMPP
* XAMPP có giao diện cài đặt đơn giản và tự động.
* XAMPP bao gồm tất cả các thành phần cần thiết cho một môi trường phát triển web, bao gồm Apache (web server), MySQL (hệ quản trị cơ sở dữ liệu), PHP và Perl.
* XAMPP hỗ trợ nhiều hệ điều hành như Windows, Linux, macOS, giúp người phát triển dễ dàng chuyển đổi giữa các hệ điều hành mà không gặp vấn đề tương thích.
* **Kỹ thuật phát triển website:** Ajax (Asynchronous JavaScript and XML)

1. **Màn hình giao diện**
   1. **Giao diện người dùng**
   * Demo trên drive nhóm 8: [CoKi](https://drive.google.com/file/d/1so9L7Mz1BxNo6thQ2ozhhQYvTpeJGNnG/view?usp=sharing)
   1. **Giao diện quản lý**
   * Demo trên drive nhóm 8: [CoKi](https://drive.google.com/file/d/1so9L7Mz1BxNo6thQ2ozhhQYvTpeJGNnG/view?usp=sharing)

# CHƯƠNG 4: MỞ RỘNG TÍNH NĂNG

1. **Kết nối form liên hệ với bitrix24**

* Mục đích sử dụng Bitrix24
* **Giới thiệu**: Bitrix24 là công cụ hỗ trợ doanh nghiệp quản lý, sắp xếp công việc một cách khoa học và toàn diện. Bitrix24 sở hữu những tính năng tân tiến nhất phát triển trên nền tảng công nghệ Bitrix Site Manager. Vì vậy, phần mềm đã kế thừa những đặc tính ưu việt như: ổn định, bảo mật cao, khả năng mở rộng hiệu quả,…
* **Mục đích sử dụng cho web CoKi là sử dụng được hệ thống CRM:** Việc kết hợp form của Bitrix24 với website sẽ giúp CoKi tiếp cận dễ dàng hơn với khách hàng. Khi khách hàng điền form thì form sẽ tự động chuyển qua phần mềm Bitrix24 và các nhân viên của CoKi có thể nhanh chóng phân loại cũng như là phản hồi về các khách hàng đó.
* Cách thức thực hiện và kết quả
* Cách thức thực hiện: Chúng ta cần phải tạo biểu mẫu trên bitrix24 sau đó kết nối và nhúng biểu mẫu vào website của mình.
* Kết quả: Khi khách hàng nhấn gửi form thì các thông tin sẽ tự động chuyển sang phần mềm bitrix24.

A screenshot of a contact us

Description automatically generated

Hình 4. 1: Mở rộng tính năng bitrix24

1. **Kết nối với Email**

* Mục đích sử dụng
* **Giới thiệu**: PHPMailer là một thư viện mã nguồn mở cho phép gửi email từ ứng dụng PHP. Nó cung cấp một giao diện dễ sử dụng để tạo, định dạng và gửi email thông qua máy chủ SMTP hoặc giao thức sendmail trên máy chủ.
* **Mục đích sử dụng cho web CoKi:** Việc kết hợp PHPMailer với website CoKi giúp người dùng khôi phục lại mật khẩu đã mất hoặc tạm thời quên.
* Cách thức thực hiện và kết quả
* Người dùng điền địa chỉ email của họ vào biểu mẫu trên trang web CoKi và nhấn nút "Gửi".
* Khi người dùng nhấn nút "Gửi", website CoKi sẽ sử dụng PHPMailer để gửi một email chứa thông tin khôi phục mật khẩu đến địa chỉ email đã được cung cấp.
* PHPMailer sẽ thiết lập một kết nối với máy chủ SMTP hoặc sử dụng giao thức sendmail để gửi email.
* A screenshot of a computer

  Description automatically generatedSau khi email được gửi thành công, người dùng sẽ nhận được một thông báo trên trang web CoKi cho biết "Email đã được gửi". Họ có thể kiểm tra hộp thư đến của địa chỉ email đã cung cấp để nhận thông tin khôi phục mật khẩu.

Hình 4. 2: Mở rộng tính năng kết nối với phpMailer

1. **Kết nối với Google Map**

* Mục đích sử dụng
* **Mục đích sử dụng cho web CoKi:** Việc kết hợp google map sẽ giúp khách hàng xác định được vị trí của hàng tốt hơn.
* Cách thức thực hiện và kết quả
* Xác định vị trí cửa hàng mong muốn, sau đó chia sẽ và nhúng mã vào website.

A screenshot of a map

Description automatically generated

Hình 4. 3: Mở rộng tính năng kết nối với Google Map

1. **Tích hợp Chatbox AI**

* Mục đích sử dụng
* **Mục đích sử dụng cho web CoKi:** Dễ dàng tương tác với khách hàng, cũng như có thể đáp ứng khách hàng nhanh chóng.
* Cách thức thực hiện và kết quả
* Chúng ta cần đăng ký dialogflow.cloud sau đó tạo các câu hỏi thường dùng và câu trả lời tương ứng để mà khi khách hàng hỏi thì chat sẽ tự động trả lời.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 4. 4: Mở rộng tính năng Chatbox AI

**CHƯƠNG 5: KỊCH BẢN KIỂM THỬ**

**1. Kiểm thử trang Trang chủ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Kiểm thử trang chủ | Kiểm tra thanh Slider | 1.Vào trang chủ  2.Nhấn vào mũi tên trên thanh slider để lướt ảnh | Thay đổi ảnh | Đạt |
| 2 | Xem danh mục sản phẩm | 1.Vào trang chủ  2.Nhấn vào “Categories” | Vào trang “Categories” và hiện tất cả sản phẩm | Đạt |
| 3 | Xem thông tin về cửa hàng | 1.Vào trang chủ  2.Nhấn vào “About COKI” | Vào trang “About COKI” | Đạt |

Bảng 5. 1: Kịch bản kiểm thử trang chủ

**2. Kiểm thử trang Sản phẩm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Kiểm thử trang sản phẩm | Xem danh mục sản phẩm | 1.Vào trang “Categories”  2.Di chuyển chuột vào “Categories” | Xuất hiện các danh mục sản phẩm của cửa hàng | Đạt |
| 2 | Xem sản phẩm theo từng danh mục | 1.Vào trang “Categories”  2.Di chuyển chuột vào “Categories”  3.Nhấn vào danh mục sản phẩm mong muốn | Xuất hiện những sản phẩm có trong danh mục đó | Đạt |
| 3 | Tìm kiếm sản phẩm bằng từ khóa có liên quan | 1.Vào trang “Categories”  2.Nhấn vào thanh tìm kiếm  3.Nhập từ khóa  4. Nhấn biểu tượng tìm kiếm | Xuất hiện những sản phẩm theo từ khóa đã tìm | Đạt |
| 4 | Tìm kiếm sản phẩm bằng từ khóa không có liên quan | 1.Vào trang “Categories”  2.Nhấn vào thanh tìm kiếm  3.Nhập từ khóa  4. Nhấn biểu tượng tìm kiếm | Xuất hiện dòng “Không có sản phẩm tìm thấy” | Đạt |
| 5 | Kiểm tra sản phẩm | 1.Vào trang “Categories”  2.Nhấn vào sản phẩm bất kì | Chuyển sang trang thông tin chi tiết về sản phẩm | Đạt |
| 6 | Xuất hiện thêm sản phẩm | 1.Vào trang “Categories”  2.Nhấn vào biểu tượng “More” | Xuất hiện thêm sản phẩm | Đạt |
| 7 | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Thêm sản phẩm khi đã đăng nhập | 1.Vào trang “Categories”  2.Chọn sản phẩm  3.Chọn số lượng  4.Nhấn “Add to cart” | Đã thêm sản phẩm vào trang giỏ hàng | Đạt |
| 8 | Thêm sản phẩm khi chưa đăng nhập | 1.Vào trang “Categories”  2.Chọn sản phẩm  3.Chọn số lượng  4.Nhấn “Add to cart” | Quay trở về trang đăng nhập | Đạt |

Bảng 5. 2: Kịch bản kiểm thử trang sản phẩm

**3. Kiểm thử trang Tài khoản**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Đăng ký | Không nhập email | 1.Vào “Log in”  2.Vào “Sign Up”  3. Nhấn nút “Sign Up” | Thông báo “Please fill in this form to create an account” | Đạt |
| 2 | Nhập email sai | 1.Vào “Log in”  2.Vào “Sign Up”  3.Ấn vào ô nhập email sai trong form “Sign Up”  4. Nhấn nút “Sign Up” | Thông báo “Please fill in this form to create an account” | Đạt |
| 3 | Nhập email đúng | 1.Vào “Log in”  2.Vào “Sign Up”  3.Ấn vào ô nhập email đúng trong form “Sign Up”  4. Nhấn nút “Sign Up” | Thông báo “Thank you for filling” | Đạt |
| 4 | Nhập email đã được đăng kí | 1.Vào “Log in”  2.Vào “Sign Up”  3.Ấn vào ô nhập email đúng trong form “Sign Up”  4. Nhấn nút “Sign Up” | Thông báo email được đăng ký | Đạt |
| 5 | Đăng nhập | Không nhập “Username” hay “Password” | 1.Vào “Log in”  2.Nhấn nút “Login” | Thông báo “Incorrect login information!” | Đạt |
| 6 | Nhập sai “Username” hay “Password” | 1.Vào “Log in”  2.Nhập sai “Username” hoặc “Password”  3. Nhấn nút “Login” | Thông báo “Incorrect login information!” |  |
| 7 | Nhập đúng “Username” hay “Password” | 1.Vào “Log in”  2.Nhập đúng “Username” hoặc “Password”  3. Nhấn nút “Login” | Thông báo khi đăng nhập thành công và vào trang sản phẩm | Đạt |

Bảng 5. 3: Kịch bản kiểm thử trang tài khoản

**4. Kiểm thử trang Liên hệ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Kiểm tra form liên hệ | Khi điền form | 1.Vào “Contact Us”  2.Nhập thông tin cá nhân  3. Nhấn nút “Gửi” | Hiện “Đã gửi” và dữ liệu được chuyển sang bitrix24 | Đạt |
| 2 | Vào các trang mạng xã hội | Khi nhấn vào các icon của mạng xã hội | 1.Vào “Contact Us”  2. Nhấn vào các icon của mạng xã hội | Hiện các trang mạng xã hội tương ứng | Đạt |

Bảng 5. 4: Kịch bản kiểm thử trang liên hệ

**5. Kiểm thử trang Giỏ hàng**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Kiểm tra giỏ hàng khi không có sản phẩm | Kiểm tra sản phẩm trong giỏ hàng | 1.Vào biểu tượng giỏ hàng  2.Nhấn “GO TO CART” | Thông báo giỏ hàng chưa có sản phẩm nào | Đạt |
| 2 | Kiểm tra giỏ hàng khi đã có sản phẩm | Kiểm tra sản phẩm có trong giỏ hàng | 1.Vào biểu tượng giỏ hàng  2.Nhấn “GO TO CART” | Có thông tin về giá, tên, số lượng sản phẩm | Đạt |
| 3 | Cập nhập giỏ hàng | 1.Vào biểu tượng giỏ hàng  2.Nhấn “GO TO CART”  3.Nhấn “CONTINUE SHOPPING”  4.Chọn sản phẩm và số lượng mới.  5. Nhấn “Add to cart” | Đã cập nhập số lượng và tổng tiền | Đạt |
| 4 | Xóa sản phẩm | 1.Vào biểu tượng giỏ hàng  2.Nhấn “GO TO CART”  3.Nhấn biểu tượng xóa “Remove x” | Sản phẩm không còn trong giỏ hàng và cập nhập tổng tiền | Đạt |

Bảng 5. 5: Kịch bản kiểm thử trang giỏ hàng

**6. Kiểm thử trang Thanh toán**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Thêm tiếp sản phẩm | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | 1.Vào “Contact Us”  2.Nhấn “”CHECK OUT”  3. Nhấn biểu tượng giỏ hàng  4. Chọn tiếp sản phẩm | Đã cập nhập số lượng và tổng tiền và tên | Đạt |
| 2 | Thanh toán đơn hàng | Tài khoản thiết lập địa chỉ | 1.Vào “Contact Us”  2.Nhấn “”CHECK OUT”  3. Nhập thông tin cần thiết  4. Nhấn “Pay now” | Các dữ liệu email và tên được giữ nguyên và thông báo đặt hàng thành công | Đạt |

Bảng 5. 6: Kịch bản kiểm thử trang thanh toán

**7. Kiểm thử trang Thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Test Suite** | **Test Case** | **Các bước thực hiện** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả** |
| 1 | Kiểm thử trang Thông tin cá nhân | Xem thông tin cá nhân | 1.Nhấn vào tên đăng nhập  2. Nhấn “Thông tin cá nhân” | Hiển thông tin cá nhân | Đạt |
| 2 | Cập nhập thông tin cá nhân | 1.Nhấn vào tên đăng nhập  2. Nhấn “Thông tin cá nhân”  3.Nhấn “Chỉnh sửa”  4.Thay đổi thông tin  5.Nhấn “Cập nhập” | Thông báo đã cập nhập thành công | Đạt |
| 3 | Đổi mật khẩu | 1.Nhấn vào tên đăng nhập  2. Nhấn “Thông tin cá nhân”  3.Nhấn “Đổi mật khẩu”  4.Thay đổi mật khẩu  5.Nhấn mật khẩu cũ  5.Nhấn “Cập nhập” | Thông báo đã cập nhập thành công | Đạt |
| 2 | Xem lịch sử đơn hàng | Xem lịch sử đơn hàng | 1.Nhấn vào tên đăng nhập  2. Nhấn “Quản lý đơn hàng” | Hiện danh sách lịch sử đơn hàng | Đạt |

Bảng 5. 7: Kịch bản kiểm thử trang thông tin cá nhân

**CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN**

1. **Kết quả**

* Về cơ bản, nhóm đã hoàn thành dự án với những kết quả sau:
* ***Github của nhóm và source code***: [CoKi Store](https://github.com/DangHaiDao/DangKhanhThanhSlayTrietTho/tree/main)
* Hoàn thành quy trình cơ bản của website bán hàng CoKi và phân tích đầy đủ các yêu cầu chức năng cũng như các yêu cầu phi chức năng.
* Phân tích và thiết kế đầy đủ các sơ đồ Use-case, Activity Diagram.
* Đưa ra những kịch bản kiểm thử cho các trang website.
* Hoàn thành cơ bản những chức năng của phần mềm quản lý website bán hàng như:
  + Chức năng đăng nhập, đăng ký thành viên.
  + Chức năng tra cứu, xem, mua hàng sản phẩm.
  + Chức năng quản lý các hóa đơn như thêm, xóa, sửa, cập nhập.
  + Chức năng quản lý thông tin khách hàng như thêm, xóa, sửa, cập nhập.
  + Chức năng tra cứu và thao tác trên dữ liệu thông tin.

1. **Hạn chế**

* Vì sự thiếu hụt trong kỹ năng của các thành viên khi mới tiếp xúc với mô hình phân tích, thiết kế hệ thống, các ngôn ngữ lập trình mới lại nên đồ án vẫn còn tồn tại rất nhiều hạn chế, có thể kể đến sau đây:
* Chưa thực hiện được chức năng in báo cáo, thống kê.
* Chưa kết nối được với các hệ thống thanh toán điện tử.
* Chưa thể kết nối tên miền và cài đặt SEO
* Chưa responsive cho website để tương thích với các thiết bị khác

1. **Hướng phát triển**

* Nhằm góp phần nâng cấp website CoKi trở nên linh hoạt và dễ sử dụng hơn thì nhóm đã hình thành những hướng phát triển sau:
* Hoàn thiện chức năng báo cáo, thống kê.
* Xây dựng chức năng thanh toán điện tử, kết nối với ngân hàng hoặc các ví điện tử phổ biến hiện nay.
* Phân tích thói quen của khách hàng và xây dựng chức năng gợi ý phù hợp cho khách hàng.
* Kết nối tên miền và cài đặt SEO.
* Cần thiết kế responsive cho website để tương thích với các thiết bị khác như điện thoại, máy tính bảng.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | I. T. P. Support, 23 9 2023. [Trực tuyến]. Available: https://www.youtube.com/watch?v=4ZARPPSXETQ&t=28s. [Đã truy cập 11 11 2023]. |
| [2] | 10 10 2023. [Trực tuyến]. Available: https://bebemoss.com/. |