**DOCUMENT HISTORY AND INFORMATION**

**History of Amendments:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Modified Section** | **Summary of Change** | **Author** |
| 17/10/24 | 1.0 | ALL | First Version | Đỗ Quang Huy |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Distributed for Review

This document has been distributed for the following to review:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Title & Company** | **Issue Date** | **Revision** |
|  |  |  |  |

Approvals

This document requires the following approvals:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Signature** | **Title** | **Issue Date** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Associated Documents

This document is associated with the following other documents:

| Name | Title and Originator’s Reference | Source | Issue Date | Version |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

MỤC LỤC

[1. Giới thiệu (Introduction) 3](#_Toc180048541)

[2. Mục đích (Purpose) 3](#_Toc180048542)

[3. Phạm vi (Scope) 3](#_Toc180048543)

[4. Định nghĩa và từ viết tắt (Definitions, Acronyms, and Abbreviations) 3](#_Toc180048544)

[5. Tổng quan (Overview) 3](#_Toc180048545)

[6. Yêu cầu chức năng (Functionality Requirements) 3](#_Toc180048546)

[6.1 Tóm tắt đơn hàng 3](#_Toc180048547)

[6.2 Địa chỉ nhận hàng 3](#_Toc180048548)

[6.3 Phương thức giao hàng 4](#_Toc180048549)

[6.4 Phương thức thanh toán 4](#_Toc180048550)

[6.5 Mã giảm giá và khuyến mãi 4](#_Toc180048551)

[6.6 Xác nhận và theo dõi đơn hàng 4](#_Toc180048552)

[6.7 Xử lý thanh toán 4](#_Toc180048553)

[7. Yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements) 4](#_Toc180048554)

[7.1 Hiệu năng (Performance) 4](#_Toc180048555)

[7.2 Khả năng mở rộng (Scalability) 4](#_Toc180048556)

[7.3 Bảo mật (Security) 5](#_Toc180048557)

[7.4 Khả năng di động (Portability) 5](#_Toc180048558)

[7.5 Kiểm toán (Audit) 5](#_Toc180048559)

[7.6 Xử lý lỗi (Error Handling) 5](#_Toc180048560)

# 1. Giới thiệu (Introduction)

Chức năng thanh toán là một phần không thể thiếu của bất kỳ trang thương mại điện tử nào. Trên Sendo.vn, quá trình thanh toán cho phép người dùng chọn sản phẩm, nhập thông tin địa chỉ, chọn phương thức giao hàng, thanh toán và theo dõi đơn hàng. Tài liệu này đặc tả chi tiết các yêu cầu về chức năng và phi chức năng để xây dựng và triển khai tính năng thanh toán cho Sendo.vn.

# 2. Mục đích (Purpose)

Tài liệu này cung cấp một hướng dẫn chi tiết về các yêu cầu đối với hệ thống thanh toán trực tuyến của Sendo.vn. Mục đích là đảm bảo tất cả các chức năng và tiêu chuẩn được đáp ứng trong suốt quá trình phát triển và triển khai hệ thống. Nó cũng hỗ trợ các bên liên quan hiểu rõ về mục tiêu và yêu cầu của hệ thống.

# 3. Phạm vi (Scope)

Hệ thống thanh toán trên Sendo.vn bao gồm các chức năng từ việc người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, chọn địa chỉ giao hàng, phương thức vận chuyển và thanh toán. Hệ thống cần tích hợp với các dịch vụ thanh toán như MoMo, ZaloPay, VNPAY, và các phương thức thanh toán khác. Các mã giảm giá và khuyến mãi cũng phải được hỗ trợ. Hệ thống phải đảm bảo an ninh và bảo mật cao, với khả năng mở rộng và hỗ trợ giao dịch an toàn trên thiết bị di động.

# 4. Định nghĩa và từ viết tắt (Definitions, Acronyms, and Abbreviations)

* **SRS**: Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm.
* **UI**: Giao diện người dùng.
* **COD**: Cash On Delivery (Thanh toán khi nhận hàng).
* **SSL**: Secure Sockets Layer (Mã hóa bảo mật thông tin).
* **MoMo**: Một ví điện tử thông dụng tại Việt Nam.
* **VNPAY, SmartPay, ZaloPay**: Các ví điện tử và dịch vụ thanh toán trực tuyến.
* **API**: Application Programming Interface (Giao diện lập trình ứng dụng).
* **OTP**: One-Time Password (Mã xác thực một lần).

# 5. Tổng quan (Overview)

Chức năng thanh toán trên Sendo.vn bao gồm nhiều bước từ chọn sản phẩm đến thanh toán và theo dõi đơn hàng. Hệ thống cần phải đảm bảo hoạt động trơn tru trên nhiều thiết bị, đảm bảo an ninh và tích hợp nhiều phương thức thanh toán. Tài liệu này sẽ mô tả chi tiết các yêu cầu chức năng và phi chức năng, từ các tính năng giao diện người dùng đến yêu cầu bảo mật và hiệu suất.

# 6. Yêu cầu chức năng (Functionality Requirements)

## 6.1 Tóm tắt đơn hàng

* Người dùng phải nhìn thấy danh sách các sản phẩm đã chọn trong giỏ hàng, bao gồm tên sản phẩm, số lượng, đơn giá và tổng tiền.
* Tổng chi phí bao gồm chi phí sản phẩm và phí giao hàng phải được hiển thị rõ ràng.

## 6.2 Địa chỉ nhận hàng

* Người dùng có thể chọn địa chỉ đã lưu hoặc thêm địa chỉ mới.
* Địa chỉ nhận hàng bao gồm các thông tin: Họ tên người nhận, số điện thoại, địa chỉ đầy đủ (phường/xã, quận/huyện, tỉnh/thành phố).
* Người dùng phải có khả năng chỉnh sửa hoặc xóa địa chỉ.

## 6.3 Phương thức giao hàng

* Hệ thống phải cung cấp các tùy chọn giao hàng tiêu chuẩn và giao hàng nhanh.
* Chi phí và thời gian giao hàng dự kiến phải được hiển thị rõ ràng.
* Người dùng có thể chọn thời gian giao hàng cụ thể trong phạm vi thời gian được hỗ trợ.

## 6.4 Phương thức thanh toán

* Hệ thống hỗ trợ các phương thức thanh toán như:
  + Thanh toán khi nhận hàng (COD).
  + Ví MoMo, ZaloPay, VNPAY, SenPay.
  + Thẻ tín dụng/ghi nợ (Visa, Mastercard).
* Người dùng phải có khả năng liên kết ví điện tử với tài khoản của mình và thanh toán trực tiếp thông qua ví đã liên kết.
* Hệ thống phải hỗ trợ tùy chọn thanh toán trả sau (mua trước, trả sau).

## 6.5 Mã giảm giá và khuyến mãi

* Người dùng có thể nhập mã giảm giá hoặc chọn từ các mã khuyến mãi khả dụng.
* Hệ thống phải kiểm tra tính hợp lệ của mã giảm giá trước khi áp dụng.
* Mã giảm giá có thể áp dụng cho phí vận chuyển hoặc tổng tiền sản phẩm.

## 6.6 Xác nhận và theo dõi đơn hàng

* Sau khi hoàn tất thanh toán, người dùng sẽ nhận được thông báo xác nhận đơn hàng qua email hoặc ứng dụng.
* Người dùng có thể theo dõi tình trạng đơn hàng trong tài khoản của mình, bao gồm thông tin về giao hàng và dự kiến thời gian nhận hàng.

## 6.7 Xử lý thanh toán

* Hệ thống phải tích hợp với các cổng thanh toán để xử lý giao dịch an toàn.
* Đối với thanh toán qua ví điện tử, hệ thống phải chuyển hướng người dùng đến trang thanh toán của nhà cung cấp dịch vụ ví.
* Đối với thanh toán khi nhận hàng (COD), hệ thống sẽ lưu thông tin và xác nhận đơn hàng mà không cần thêm thao tác xử lý.

# 7. Yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)

## 7.1 Hiệu năng (Performance)

* Hệ thống phải đáp ứng thời gian phản hồi dưới 2 giây cho mỗi yêu cầu của người dùng, bao gồm quá trình kiểm tra mã giảm giá, chọn phương thức giao hàng, và xác nhận đơn hàng.
* Đối với thanh toán qua ví điện tử, quá trình xử lý phải hoàn tất trong vòng 10 giây.

## 7.2 Khả năng mở rộng (Scalability)

* Hệ thống phải có khả năng xử lý hàng triệu giao dịch cùng lúc mà không bị gián đoạn.
* Các dịch vụ thanh toán và xử lý đơn hàng phải hỗ trợ việc mở rộng khi số lượng giao dịch tăng đột biến, ví dụ như trong các đợt khuyến mãi lớn.

## 7.3 Bảo mật (Security)

* Tất cả các thông tin thanh toán và dữ liệu cá nhân của người dùng phải được mã hóa bằng SSL trong suốt quá trình truyền tải.
* Hệ thống phải tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật quốc tế như PCI DSS để bảo vệ thông tin thẻ tín dụng.
* Người dùng phải sử dụng xác thực OTP cho các giao dịch có giá trị lớn để đảm bảo tính an toàn.

## 7.4 Khả năng di động (Portability)

* Hệ thống phải hoạt động tốt trên tất cả các thiết bị di động và các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari.
* Giao diện người dùng phải tối ưu cho cả máy tính để bàn và thiết bị di động.

## 7.5 Kiểm toán (Audit)

* Hệ thống phải lưu trữ đầy đủ các nhật ký giao dịch (transaction logs) để phục vụ cho mục đích kiểm toán và theo dõi giao dịch.
* Các bản ghi giao dịch phải bao gồm thông tin về thời gian, người dùng, phương thức thanh toán, và kết quả xử lý.

## 7.6 Xử lý lỗi (Error Handling)

* Hệ thống phải có cơ chế xử lý lỗi linh hoạt, bao gồm thông báo rõ ràng cho người dùng nếu xảy ra lỗi trong quá trình thanh toán.
* Nếu có lỗi từ phía các cổng thanh toán hoặc dịch vụ bên ngoài, hệ thống phải cung cấp thông báo và đề xuất các giải pháp thay thế, như thử lại giao dịch hoặc chọn phương thức thanh toán khác.
* Hệ thống phải ghi lại chi tiết lỗi để phục vụ cho việc chẩn đoán và sửa lỗi sau này.