**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**TÊN ĐỀ TÀI**

**ỨNG DỤNG AI CHATBOT VÀO WEBSITE QUẢN LÝ VÀ CHĂM SÓC THÚ CƯNG**

**∙•🙞🟏🙜•∙**

**(PRODUCT BACKLOG DOCUMENT)**

**GVHD: Nguyễn Mạnh Đức**

**Nhóm SVTH:**

Phạm Đức Huy 27211228955

Nguyễn Hữu Minh Sơn 27211226225

Lê Đức Thắng 27211243531

Đinh Quang Tín 27211245865

Lê Đức Thắng 27211243593

**Đà Nẵng,tháng 05 năm 2025**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** |  | | |
| **Tên dự án** | Ứng dụng AI chatbot vào website quản lý và chăm sóc thú cưng | | |
| **Ngày bắt đầu** | 15/02/2025 | **Ngày kết thúc** | 23/5/2025 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | |
| **Mentor** | ThS. Nguyễn Mạnh Đức  Email: ducnm@duytan.edu.vn  Phone: 0905159359 | | |
| **Chủ sở hữu**  **(Product Owner)** | Phạm Đức Huy  Email: huytk142@gmail.com  Tel:0395560056 | | |
| **Quản lý dự án (Scrum Master)** | Nguyễn Hữu Minh Sơn | kozanjin195@gmail.com | 0356794016 |
| **Thành viên trong đội** | Phạm Đức Huy | huytk142@gmail.com | 0395560056 |
| Lê Đức Thắng | [llethang9812@gmail.com](mailto:lephuocloc2002.vn@gmail.com) | 0896467240 |
| Đinh Quang Tín | dinhquangtin2003@gmail.com | 0373580534 |
| Lê Đức Thắng | [leducthangthptvl@gmail.comm](mailto:phuong119844@gmail.com) | 0917055657 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Ứng dụng AI chatbot vào website quản lý và chăm sóc thú cưng |
| **Tiêu đề tài liệu** | ProductBacklog |
| **Người thực hiện** | Lê Đức Thắng |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Lê Đức Thắng | 26/03/2025 | Bản nháp |
| 1.1 | Lê Đức Thắng | 26/03/2025 | Bản chính thức |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Nguyễn Mạnh Đức | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu** | Phạm Đức Huy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Quản lý dự án** | Nguyễn Hữu Minh Sơn | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | Phạm Đức Huy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Lê Đức Thắng | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Đinh Quang Tín | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Lê Đức Thắng | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |

**Mục Lục**

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc198467082)

[**1.1. Mục đích.** 1](#_Toc198467083)

[**1.2. Phạm vi.** 1](#_Toc198467084)

[**1.3. Tài liệu tham khảo.** 1](#_Toc198467085)

[2. PRODUCT BACKLOG 2](#_Toc198467086)

[**2.1 PB01 – Đăng nhập** 2](#_Toc198467087)

[**2.2 PB02 – Đăng ký tài khoản:** 3](#_Toc198467088)

[**2.3 PB03 – Quên mật khẩu.** 4](#_Toc198467089)

[**2.4 PB04 – Quản lý thông tin cá nhân** 4](#_Toc198467090)

[**2.5.PB05 – Quản lý hồ sơ thú cưng** 4](#_Toc198467091)

[**2.6 PB06 – Theo dõi tiêm phòng .** 6](#_Toc198467092)

[**2.7** **PB07 – Tìm kiếm và xem dịch vụ sản phẩm.** 6](#_Toc198467093)

[**2.8** **PB08 – Đặt lịch khám bệnh :** 7](#_Toc198467094)

[**2.9** **PB09 – Đặt đơn hàng và thanh toán:** 8](#_Toc198467095)

[**2.10 PB10 – Theo dõi trạng thái đơn hàng:** 9](#_Toc198467096)

[**2.11 PB11–Xem ưu đãi và khuyến mãi:** 9](#_Toc198467097)

[**2.12 PB12 – Gửi đánh giá và phản hồi:** 10](#_Toc198467098)

[**2.13 PB13 – Quản Lý Chatbot AI :** 11](#_Toc198467099)

[**2.14 PB14 – Quản lý tài khoản người dùng:** 12](#_Toc198467100)

[**2.15 PB15 – Quản lý báo cáo và thống kê:** 13](#_Toc198467101)

[**2.16 PB16 – Quản lý bảo mật và phân quyền :** 14](#_Toc198467102)

[**2.17 PB17 – Quản lý hóa đơnn và xuất mã QR:** 14](#_Toc198467103)

[**2.18 PB18 – Quản lý danh mục sản phẩm và dịch vụ:** 15](#_Toc198467104)

[**2.19 PB19 – Quản lý các cơ sở thú y :** 16](#_Toc198467105)

[**2.20 PB20 –Quản lý kho hàng :** 17](#_Toc198467106)

[**2.21 PB21 –Quản lý chương trình khuyến mãi:** 18](#_Toc198467107)

[**2.22 PB22 –Quản lý khách hàng:** 19](#_Toc198467108)

[**2.23 PB23 –Cập nhật sức khỏe thú cưng:** 20](#_Toc198467109)

[**2.24 PB24 –Quản lý Lịch hẹn và dịch vụ thú y:** 21](#_Toc198467110)

[**2.25 PB25 –Xử lý đơn hàng:** 22](#_Toc198467111)

[**2.26 PB26 –Hỗ trợ tư vấn qua ChatBot:** 23](#_Toc198467112)

[**2.27 PB27 –Xác nhân thanh toán và hóa đơn:** 24](#_Toc198467113)

[3. ƯU TIÊN VÀ ƯỚC TÍNH 25](#_Toc198467114)

[**2.1 Bảng mức độ ưu tiên** 25](#_Toc198467115)

[**2.2 Bảng phân cấp mức độ ưu tiên và ước tính** 25](#_Toc198467116)

# 1. GIỚI THIỆU

* Đây là tài liệu Product Backlog trong quy trình Scrum. Nó bao gồm danh sách tất cả các tính năng được ưu tiên và các mô tả cho từng tính năng của sản phẩm cần phải hoàn thành trong dự án. Thông thường, Product Backlog chứa các User Story, nhưng đôi khi cũng có thể có các yêu cầu chức năng, yêu cầu phi chức năng, bugs và một số vấn đề khác.
* Product Backlog trong Scrum cũng chấp nhận việc thay đổi và tăng thêm trong quá trình dự án tùy theo sự thay đổi yêu cầu của Product Owner.

## **1.1. Mục đích.**

* Tài liệu này thể hiện các yêu cầu cấp cao trong quan điểm của người dùng cuối. Những yêu cầu của người dùng sẽ được chia thành nhiều nhiệm vụ để phân công cho nhóm phát triển.
* Ngoài ra, tài liệu này cũng có các tiêu chuẩn chấp nhận, hữu ích cho người kiểm tra để tạo kế hoạch kiểm tra và kiểm thử.

## **1.2. Phạm vi.**

* Các user story trong dự án
* Các yêu cầu chức năng và phi chức năng
* Sơ đồ Use case
* Biểu đồ hoạt động

## **1.3. Tài liệu tham khảo.**

*Bảng 1: Tài liệu tham khảo*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Reference** | **Note** |
| 1 | <http://agilebench.com/blog/the-product-backlog-for-agile-teams> | Cách tạo Product Backlog |
| 2 | <http://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/product-backlog/example/> | Ví dụ về Product Backlog |
| 3 | KLTN-SE.01.Product Proposal.docx | Proposal Document |

# 2. PRODUCT BACKLOG

## **2.1 PB01 – Đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB01 |
| **Tác nhân** | Admin, Khách hàng, Nhân viên. |
| **Miêu tả** | Người dùng cần nhập Email và Mật khẩu để xác thực và truy cập hệ thống. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập và phản hồi tương ứng. Người dùng có thể chọn Đăng xuất khi không muốn sử dụng hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập vào trang đăng nhập. 2. Chọn chức năng đăng nhập (Nhấn chọn [Đăng Nhập]). 3. Nhập Email (Nhập vào [Email] TextBox). 4. Nhập Mật khẩu (Nhập vào [Password] TextBox). 5. Gửi yêu cầu đăng nhập (Nhấn chọn [Đăng Nhập] Button). 6. Kiểm tra đăng nhập:    * Kiểm tra Email. Nếu nhập sai Email, hệ thống hiển thị thông báo: "Bạn nhập sai Email hoặc Password".    * Kiểm tra Mật khẩu. Nếu nhập sai Mật khẩu, hệ thống hiển thị thông báo: "Bạn nhập sai Email hoặc Password".    * Kiểm tra trạng thái xác thực của tài khoản. Nếu tài khoản chưa được xác thực, hệ thống hiển thị thông báo: "Tài khoản chưa được xác thực".    * Nếu đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển sang giao diện Trang chủ. |
| **Điều kiện trước** | Tài khoản của người dùng phải tồn tại trong hệ thống (Email và Password đã được tạo và xác thực). |
| **Điều kiện ràng buộc** | Account phải tồn tại trong hệ thống. |

## **2.2 PB02 – Đăng ký tài khoản:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB02 |
| **Tác nhân** | Người dùng. |
| **Miêu tả** | Người dùng có thể tạo tài khoản bằng cách cung cấp thông tin cá nhân, bao gồm Email và Mật khẩu. Hệ thống gửi email xác thực để kích hoạt tài khoản. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang đăng ký. 2. Nhập thông tin cá nhân (Tên, Email, Số điện thoại, Mật khẩu). 3. Gửi yêu cầu đăng ký. 4. Hệ thống kiểm tra Email và gửi mã xác thực. 5. Người dùng nhập mã xác thực để hoàn tất đăng ký. 6. Nếu thành công, hệ thống thông báo đăng ký thành công và chuyển hướng đến trang đăng nhập. |
| **Điều Kiện trước** | Người dùng chưa có tài khoản trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tên đăng nhập và email phải chưa tồn tại trong hệ thống. |

## **2.3 PB03 – Quên mật khẩu.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB03 |
| **Tác nhân** | Khách hàng, Nhân viên. |
| **Miêu tả** | Người dùng có thể yêu cầu đặt lại mật khẩu nếu quên mật khẩu hiện tại. Hệ thống gửi một liên kết đặt lại mật khẩu qua Email. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang "Quên mật khẩu". 2. Nhập Email đã đăng ký. 3. Hệ thống kiểm tra Email và gửi liên kết đặt lại mật khẩu. 4. Người dùng nhấp vào liên kết và nhập mật khẩu mới. 5. Hệ thống cập nhật mật khẩu mới và cho phép đăng nhập. |
| **Điều kiện trước** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống |
| **Điều kiện ràng buộc** | Liên kết đặt lại mật khẩu có thời gian hiệu lực nhất định. |

## **2.4 PB04 – Quản lý thông tin cá nhân**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB04 |
| **Tác nhân** | Nhân viên,Khách hàng. |
| **Miêu tả** | Người dùng muốn tạo lại mật khẩu |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang "Thông tin cá nhân". 2. Người dùng có thể xem thông tin hiện tại và chỉnh sửa các trường thông tin cần thay đổi. 3. Người dùng lưu thay đổi và hệ thống cập nhật thông tin mới. 4. Nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: email không đúng định dạng), hệ thống thông báo lỗi. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Khách hàng chỉ có thể chỉnh sửa hồ sơ thú cưng thuộc tài khoản của mình.  Nhân viên không được chỉnh sửa các thông tin nhạy cảm của khách hàng, như thông tin liên hệ cá nhân. |

**2.5.PB05 – Quản lý hồ sơ thú cưng**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB05 |
| **Tác nhân** | Nhân viên , khách hàng |
| **Miêu tả** | Người dùng có thể thêm mới, sửa đổi hoặc xóa hồ sơ thú cưng của mình (thông tin như tên, tuổi, giống loài, lịch sử y tế, v.v.). |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang "Hồ sơ thú cưng". 2. Người dùng có thể thêm thông tin về thú cưng mới. 3. Người dùng có thể sửa thông tin của thú cưng hiện có.. 4. Người dùng có thể xóa hồ sơ của thú cưng nếu không cần thiết.. 5. Các thay đổi được hệ thống lưu và có thể xem lại bất kỳ lúc nào. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải đăng nhập và có quyền quản lý thú cưng. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Khách hàng chỉ có thể chỉnh sửa hồ sơ thú cưng thuộc tài khoản của mình.  Nhân viên không được chỉnh sửa các thông tin nhạy cảm của khách hàng, như thông tin liên hệ cá nhân. |

## **2.6 PB06 – Theo dõi tiêm phòng .**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB06 |
| **Tác nhân** | Nhân viên,Khách hàng |
| **Miêu tả** | Người dùng theo dõi lịch tiêm phòng cho thú cưng của mình, bao gồm các mũi tiêm đã thực hiện và mũi tiêm sắp tới. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng có thể truy cập trang "Lịch tiêm phòng" từ trang hồ sơ thú cưng. 2. Hệ thống hiển thị các mũi tiêm đã thực hiện và các mũi tiêm sắp tới của thú cưng. 3. Người dùng nhận thông báo nhắc nhở khi đến hạn tiêm phòng. 4. Người dùng có thể cập nhật trạng thái của mỗi mũi tiêm (đã tiêm, chưa tiêm) và ghi chú thêm về tình trạng sức khỏe của thú cưng sau khi tiêm. 5. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo cho người dùng rằng thông tin đã được cập nhật thành công. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải có hồ sơ thú cưng và các mũi tiêm đã được hệ thống ghi nhận. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu lịch sử tiêm phòng không được chỉnh sửa sai lệch hoặc xóa bỏ . |

## **PB07 – Tìm kiếm và xem dịch vụ sản phẩm.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB07 |
| **Tác nhân** | Khách Hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng đã đăng nhập có thể thực hiện mua hàng và thanh toán các sản phẩm đã chọn. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng có thể nhập từ khóa tìm kiếm (ví dụ: tên dịch vụ, sản phẩm, danh mục). 2. Hệ thống hiển thị danh sách các dịch vụ và sản phẩm phù hợp với từ khóa tìm kiếm. 3. Kết quả tìm kiếm có thể lọc theo các tiêu chí như giá cả, loại dịch vụ (khám bệnh, tiêm phòng, thuốc). 4. Người dùng có thể xem chi tiết thông tin của từng dịch vụ hoặc sản phẩm, bao gồm mô tả, giá, các thông tin hỗ trợ, và đánh giá từ người dùng khác. 5. Người dùng có thể chọn dịch vụ/sản phẩm và thêm vào giỏ hàng hoặc đặt lịch dịch vụ ngay từ trang chi tiết. |
| **Điều kiện trước** | Các dịch vụ và sản phẩm phải được hệ thống đăng ký và có sẵn trong cơ sở dữ liệu. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu dịch vụ và sản phẩm không được chỉnh sửa sai lệch hoặc xóa bỏ . |

## **PB08 – Đặt lịch khám bệnh :**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB08 |
| **Tác nhân** | Nhân viên,Khách Hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng đã mua sản phẩm có thể bình luận và đánh giá sản phẩm trên website. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập vào hệ thống. 2. Chọn sản phẩm đã mua và truy cập trang chi tiết sản phẩm. 3. Hệ thống hiển thị khu vực bình luận và đánh giá sản phẩm. 4. Nhập bình luận về sản phẩm. 5. Chọn số sao để đánh giá sản phẩm (thang điểm 1-5 sao). 6. Khách hàng gửi bình luận và đánh giá. 7. Hệ thống hiển thị bình luận và đánh giá ngay lập tức dưới sản phẩm. 8. Bot AI có thể phản hồi tự động hoặc giải đáp thắc mắc dựa trên bình luận. |
| **Điều kiện trước** | Thú cưng đã có hồ sơ trong hệ thống.  Khách hàng đã đăng ký tài khoản và thú cưng hợp lệ. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Khách hàng chỉ được chỉnh sửa hoặc hủy lịch hẹn của mình. Lịch hẹn không được thay đổi khi đã bắt đầu thực hiện khám. |

## **PB09 – Đặt đơn hàng và thanh toán:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB09 |
| **Tác nhân** | Khách Hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng đặt đơn hàng và thực hiện thanh toán qua hệ thống nhằm mua sắm sản phẩm/dịch vụ một cách nhanh chóng, tiện lợi và an toàn.. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn sản phẩm hoặc dịch vụ từ danh sách các dịch vụ/sản phẩm. 2. Người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán. 3. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập thông tin thanh toán (thông tin thẻ, địa chỉ giao hàng, v.v.). 4. Người dùng xác nhận thông tin đơn hàng và nhấn "Thanh toán". 5. Hệ thống xử lý thanh toán qua cổng thanh toán điện tử và gửi thông báo về kết quả thanh toán:  * Nếu thanh toán thành công, hệ thống tạo đơn hàng và gửi thông tin đơn hàng đến người dùng. * Nếu thanh toán thất bại, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người dùng thử lại hoặc chọn phương thức thanh toán khác.  1. Hệ thống gửi hóa đơn điện tử và xác nhận đơn hàng qua email hoặc tin nhắn. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Phương thức thanh toán phải được tích hợp với các cổng thanh toán an toàn. |

## **2.10 PB10 – Theo dõi trạng thái đơn hàng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB10 |
| **Tác nhân** | Khách hàng , nhân viên |
| **Miêu tả** | Là người dùng muốn thêm sản phẩm vào giỏ hàng để tiến tới quá trình thanh toán. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang "Đơn hàng của tôi". 2. Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng của người dùng, bao gồm thông tin như trạng thái đơn hàng, ngày đặt, và ngày giao hàng dự kiến. 3. Người dùng có thể nhấp vào từng đơn hàng để xem chi tiết: 4. Trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, giao thất bại, v.v.) 5. Thông tin sản phẩm, dịch vụ và các khoản thanh toán. 6. Hệ thống cung cấp các thông tin chi tiết về thời gian giao hàng, nếu có sự thay đổi, hệ thống thông báo cho người dùng. 7. Người dùng có thể liên hệ với bộ phận chăm sóc khách hàng nếu cần hỗ trợ về đơn hàng. |
| **Điều kiện trước** | Khách hàng đã đặt hàng và đơn hàng đã được xử lý. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu trạng thái đơn hàng phải được cập nhật chính xác và không được thay đổi . |

## **2.11 PB11–Xem ưu đãi và khuyến mãi:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB11 |
| **Tác nhân** | Khách Hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng có thể xem các ưu đãi, chương trình khuyến mãi hiện có. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang "Ưu đãi và khuyến mãi" từ menu chính. 2. Hệ thống hiển thị danh sách các ưu đãi và khuyến mãi hiện tại. 3. Người dùng có thể lọc theo loại ưu đãi (giảm giá, quà tặng, v.v.). 4. Người dùng có thể xem chi tiết các ưu đãi và điều kiện áp dụng. 5. Người dùng có thể áp dụng ưu đãi khi đặt hàng nếu điều kiện phù hợp. |
| **Điều kiện trước** | Các chương trình ưu đãi và khuyến mãi đã được thiết lập trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu ưu đãi và khuyến mãi phải được cập nhật đầy đủ, chính xác và không được chỉnh sửa sai lệch hoặc xóa bỏ. |

## **2.12 PB12 – Gửi đánh giá và phản hồi:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB12 |
| **Tác nhân** | Khách Hàng |
| **Miêu tả** | Người dùng có thể gửi đánh giá và phản hồi về sản phẩm, dịch vụ mà họ đã sử dụng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập trang chi tiết sản phẩm hoặc dịch vụ. 2. Hệ thống hiển thị phần đánh giá, nơi người dùng có thể để lại nhận xét và cho điểm (1 đến 5 sao). 3. Người dùng có thể viết nhận xét chi tiết và chọn mức đánh giá sao. 4. Sau khi gửi, hệ thống thông báo cho người dùng rằng đánh giá đã được gửi thành công. 5. Hệ thống hiển thị đánh giá của người dùng cho những người khác tham khảo |
| **Điều kiện trước** | Khách hàng đã sử dụng dịch vụ . |
| **Điều kiện ràng buộc** | Đánh giá và phản hồi phải đảm bảo tuân thủ quy định về nội dung, không chứa thông tin sai lệch.  Hệ thống cần bảo vệ quyền riêng tư của khách hàng khi hiển thị đánh giá. |

## **2.13 PB13 – Quản Lý Chatbot AI :**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB13 |
| **Tác nhân** | Admin , nhân viên |
| **Miêu tả** | Là Admin hoặc nhân viên, muốn quản lý chatbot AI để chatbot có thể tư vấn, hỗ trợ khách hàng trong việc chăm sóc thú cưng, đặt lịch hẹn khám bệnh và mua sắm sản phẩm. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Nhân viên có thể cập nhật thông tin câu hỏi và câu trả lời của chatbot. 2. Chatbot có thể hỗ trợ khách hàng với các chức năng chính như:  * Giải đáp thắc mắc về chăm sóc thú cưng. * Hướng dẫn đặt lịch hẹn khám bệnh. * Hỗ trợ tìm kiếm và mua sản phẩm tại cửa hàng . * Gợi ý các dịch vụ thú y phù hợp.  1. Hệ thống ghi nhận lịch sử hội thoại để nhân viên có thể cải thiện khả năng tư vấn của chatbot. 2. Admin có thể phân tích dữ liệu chatbot để tối ưu phản hồi |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống chatbot AI đã được tích hợp vào website.  Nhân viên hoặc Admin có quyền quản lý chatbot. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chatbot cần được cập nhật dữ liệu thường xuyên để đảm bảo thông tin chính xác.  Nhân viên không được xóa các dữ liệu quan trọng ảnh hưởng đến chức năng của chatbot. |

## **2.14 PB14 – Quản lý tài khoản người dùng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB14 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | **Admin** có thể xem danh sách tài khoản người dùng, chỉnh sửa thông tin, thay đổi quyền hạn hoặc khóa tài khoản nếu vi phạm chính sách |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin đăng nhập vào hệ thống. 2. Truy cập vào mục "Quản lý tài khoản". 3. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng. 4. Admin có thể:    * Tìm kiếm tài khoản theo tên hoặc email.    * Cập nhật thông tin cá nhân của người dùng.    * Thay đổi quyền hạn người dùng (User/Admin).    * Khóa hoặc mở khóa tài khoản vi phạm. 5. Nếu tài khoản bị khóa, hệ thống hiển thị thông báo khi người dùng cố gắng đăng nhập. |
| **Điều kiện trước** | Admin có tài khoản hợp lệ và quyền quản lý |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Admin mới có quyền quản lý tài khoản người dùng.  Dữ liệu tài khoản phải được bảo mật và không bị chỉnh sửa  Khi xóa hoặc vô hiệu hóa tài khoản, cần có cơ chế xác nhận |

## **2.15 PB15 – Quản lý báo cáo và thống kê:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB15 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể quản lý chatbot AI, bao gồm thêm mới, chỉnh sửa, xóa nội dung chatbot và cập nhật phản hồi tự động cho các câu hỏi của người dùng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1.Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2 .Truy cập vào mục "Báo cáo & Thống kê".  3.Chọn loại báo cáo muốn xem:   * Báo cáo hoạt động người dùng. * Báo cáo doanh thu. * Báo cáo hiệu suất dịch vụ.   4.Hệ thống hiển thị dữ liệu theo khoảng thời gian được chọn.  5.Quản trị viên có thể xuất báo cáo dưới dạng Excel hoặc PDF. |
| **Điều kiện trước** | Dữ liệu đã được thu thập đầy đủ. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu báo cáo và thống kê phải được cập nhật chính xác và kịp thời, không bị thay đổi.  Hệ thống cần xử lý số liệu hiệu quả để đảm bảo hiệu năng khi truy xuất dữ liệu lớn. |

## **2.16 PB16 – Quản lý bảo mật và phân quyền :**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB16 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Quản trị viên có thể thiết lập chính sách bảo mật và phân quyền cho từng nhóm người dùng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Đăng nhập với quyền quản trị. 2. Truy cập vào mục "Bảo mật & Phân quyền". 3. Thực hiện các tác vụ sau:  * Thay đổi quyền của từng nhóm người dùng. * Kích hoạt hoặc tắt xác thực hai bước. * Theo dõi lịch sử đăng nhập của người dùng. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống đã hỗ trợ phân quyền và bảo mật. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Admin mới có quyền quản lý và thay đổi phân quyền.  Dữ liệu và quyền truy cập phải tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật. |

## **2.17 PB17 – Quản lý hóa đơnn và xuất mã QR:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB17 |
| **Tác nhân** | Admin,Nhân viên . |
| **Miêu tả** | Là nhân viên hoặc Admin tôi muốn quản lý hóa đơn và tạo mã QR để khách hàng có thể dễ dàng kiểm tra thông tin thanh toán và thực hiện giao dịch nhanh chóng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đặt hàng thành công. 2. Hệ thống tạo hóa đơn với thông tin chi tiết. 3. Hệ thống tạo mã QR cho phương thức thanh toán nhanh. 4. Người dùng quét mã QR và hoàn tất thanh toán. 5. Hệ thống xác nhận giao dịch thành công và cập nhật trạng thái đơn hàng. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống đã tích hợp cổng thanh toán. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Hóa đơn phải được lưu trữ an toàn và không thể chỉnh sửa sau khi phát hành.  Mã QR phải được mã hóa an toàn để tránh giả mạo. |

## **2.18 PB18 – Quản lý danh mục sản phẩm và dịch vụ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB18 |
| **Tác nhân** | Admin, nhân viên |
| **Miêu tả** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Admin có thể quản lý nội dung và các chức năng của website để đảm bảo hoạt động hiệu quả và liên tục. | |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Đăng nhập vào hệ thống. 2. Truy cập vào mục "Quản lý danh mục". 3. Thực hiện các tác vụ sau:  * Thêm danh mục mới. * Sửa tên danh mục. * Xóa danh mục không còn sử dụng.  1. Hệ thống cập nhật và hiển thị thay đổi ngay lập tức. |
| **Điều kiện trước** |  |
| **Điều kiện ràng buộc** | * Chỉ nhân viên hoặc Admin mới có quyền thêm, sửa, xóa danh mục. * Dữ liệu phải chính xác và không được thay đổi. |

## **2.19 PB19 – Quản lý các cơ sở thú y :**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB19 |
| **Tác nhân** | Admin, nhân viên |
| **Miêu tả** | Admin, có thể thêm, chỉnh sửa, xóa và xem thông tin các cơ sở thú y trong hệ thống. Hệ thống lưu trữ thông tin chi tiết về từng cơ sở bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại, dịch vụ cung cấp.  . |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin truy cập trang quản lý cơ sở thú y. 2. Thêm cơ sở mới bằng cách nhập đầy đủ thông tin cần thiết. 3. Chỉnh sửa thông tin cơ sở đã có. 4. Xóa cơ sở không còn hoạt động. 5. Hệ thống kiểm tra và phản hồi tương ứng:  * Nếu thiếu thông tin quan trọng, hiển thị thông báo lỗi. * Nếu thành công, hiển thị thông báo xác nhận.  1. Quản trị viên có thể tìm kiếm và xem danh sách cơ sở thú y hiện có. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống phải có chức năng lưu trữ và quản lý danh sách cơ sở thú y. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Admin hoặc Nhân viên mới có quyền thay đổi thông tin cơ sở.  Dữ liệu cơ sở phải chính xác và không được thay đổi. |

## **2.20 PB20 –Quản lý kho hàng :**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB20 |
| **Tác nhân** | Nhân viên ,Admin |
| **Miêu tả** | Là **nhân viên** hoặc **Admin** tôi muốn quản lý kho hàng để theo dõi số lượng tồn kho, nhập/xuất hàng, đảm bảo hàng hóa luôn sẵn sàng phục vụ khách hàng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm mới sản phẩm vào kho với các thông tin:  * Tên sản phẩm * Mã sản phẩm * Số lượng tồn kho ban đầu * Đơn vị tính (hộp, chai, kg, v.v.) * Giá nhập & giá bán * Hạn sử dụng (nếu có)  1. Cập nhật tồn kho tự động khi có đơn hàng hoặc nhập hàng mới. 2. Nhập hàng vào kho khi có hàng mới từ nhà cung cấp. 3. Xuất hàng khi có đơn hàng hoặc yêu cầu sử dụng nội bộ. 4. Theo dõi lịch sử nhập/xuất hàng, ghi nhận chi tiết:  * Ngày nhập/xuất * Nhân viên thực hiện * Số lượng thay đổi * Lý do nhập/xuất  1. Cảnh báo tồn kho thấp, tự động thông báo khi số lượng dưới mức tối thiểu. 2. Tìm kiếm và lọc sản phẩm trong kho theo tên, mã sản phẩm, số lượng hoặc trạng thái. |
| **Điều kiện Trước** | * Hệ thống có chức năng quản lý kho hàng. * Nhân viên hoặc Admin có quyền truy cập vào chức năng này. |
| **Điều kiện ràng buộc** | -Chỉ Nhân viên hoặc Admin mới có quyền chỉnh sửa dữ liệu kho hàng.  -Tất cả các hoạt động nhập/xuất kho phải được ghi nhận để tránh sai sót.  -Cần đảm bảo số lượng hàng hóa chính xác |

## **2.21 PB21 –Quản lý chương trình khuyến mãi:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB21 |
| **Tác nhân** | Admin. |
| **Miêu tả** | Quản trị viên có thể tạo, chỉnh sửa, xóa các chương trình khuyến mãi, giảm giá áp dụng cho sản phẩm hoặc dịch vụ. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Truy cập trang quản lý chương trình khuyến mãi. 2. Tạo mới chương trình khuyến mãi với các thông tin: tên, mô tả, thời gian áp dụng, sản phẩm/dịch vụ áp dụng. 3. Chỉnh sửa thông tin khuyến mãi đã có. 4. Xóa chương trình hết hạn hoặc không còn áp dụng. 5. Hệ thống kiểm tra và phản hồi:  * Nếu thiếu thông tin quan trọng, hiển thị thông báo lỗi. * Nếu thành công, cập nhật danh sách khuyến mãi. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống hỗ trợ quản lý và lưu trữ thông tin về khuyến mãi. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ quản trị viên có quyền chỉnh sửa các chương trình khuyến mãi. |

## **2.22 PB22 –Quản lý khách hàng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB22 |
| **Tác nhân** | Admin. |
| **Miêu tả** | Admin có thể xem danh sách khách hàng, chỉnh sửa thông tin cá nhân của khách hàng nếu cần thiết. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Truy cập trang quản lý khách hàng. 2. Xem danh sách khách hàng đã đăng ký tài khoản. 3. Chỉnh sửa thông tin khách hàng khi có yêu cầu. 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của từng khách hàng. 5. Hệ thống phản hồi nếu có lỗi trong quá trình chỉnh sửa. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống lưu trữ thông tin khách hàng.  Nhân viên , Admin có quyền truy cập vào chức năng này. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ nhân viên hoặc Admin mới có quyền thêm, sửa, xóa thông tin khách hàng.  Không được chỉnh sửa hoặc xóa lịch sử giao dịch của khách hàng |

## **2.23 PB23 –Cập nhật sức khỏe thú cưng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB23 |
| **Tác nhân** | Nhân viên. |
| **Miêu tả** | Nhân viên muốn cập nhật thông tin sức khỏe của thú cưng để theo dõi tình trạng bệnh, lịch sử khám chữa bệnh và lên kế hoạch chăm sóc phù hợp. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm mới hoặc cập nhật thông tin sức khỏe thú cưng, bao gồm:  * Cân nặng,chiều cao,tình trạng dinh dưỡng. * Tiền sử bệnh lý,dị ứng. * Lịch sử tiêm phòng. * Các bệnh lý đã từng mắc phải. * Kết quả xét nghiệm(nếu có). * Đơn thuốc và phác đồ điều trị. * Ghi chú đặc biệt từ bác sĩ.  1. Xem lịch sử sức khỏe thú cưng, hiển thị theo từng lần khám bệnh hoặc cập nhật sức khỏe. 2. Chỉnh sửa thông tin sức khỏe khi có thay đổi, đảm bảo dữ liệu luôn chính xác. 3. Tìm kiếm hồ sơ sức khỏe thú cưng theo tên, chủ sở hữu, bệnh lý hoặc bác sĩ khám. |
| **Điều kiện trước** | * Thú cưng đã có hồ sơ trong hệ thống. * Đã từng có lịch hẹn khám bệnh hoặc nhập liệu về khám bệnh. * Nhân viên có quyền truy cập và chỉnh sửa thông tin sức khỏe thú cưng. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Nhân viên mới có quyền thêm, sửa thông tin sức khỏe thú cưng.  Khách hàng chỉ có thể xem, không được chỉnh sửa.  Thông tin sức khỏe phải chính xác, không được chỉnh sửa hoặc xóa bỏ tùy tiện. |

## **2.24 PB24 –Quản lý Lịch hẹn và dịch vụ thú y:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB24 |
| **Tác nhân** | Nhân viên . |
| **Miêu tả** | Nhân viên quản lý lịch hẹn và dịch vụ thú y để sắp xếp lịch khám, điều phối bác sĩ và đảm bảo dịch vụ được cung cấp đúng thời gian. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm mới lịch hẹn khám bệnh/dịch vụ, bao gồm: 2. Chỉnh sửa hoặc hủy lịch hẹn khi có yêu cầu thay đổi từ khách hàng hoặc bác sĩ. 3. Tìm kiếm và lọc lịch hẹn theo tên thú cưng, khách hàng, dịch vụ hoặc bác sĩ phụ trách. 4. Theo dõi danh sách lịch hẹn theo ngày, tuần, tháng, trạng thái. 5. Quản lý danh sách dịch vụ thú y, bao gồm:  * Thêm, sửa, xóa dịch vụ (chỉ khi cần cập nhật danh mục). * Điều chỉnh giá dich vụ. * Cập nhật thời gian thực hiện dịch vụ. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống có chức năng đặt lịch hẹn và quản lý dịch vụ thú y.  Nhân viên có quyền truy cập và quản lý lịch hẹn, dịch vụ. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Nhân viên mới có quyền tạo, chỉnh sửa, hủy lịch hẹn.  Khách hàng chỉ có thể đặt lịch và xem lịch hẹn của họ.  Không được tự ý hủy hoặc thay đổi lịch hẹn mà không có sự xác nhận từ khách hàng hoặc bác sĩ. |

## **2.25 PB25 –Xử lý đơn hàng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB25 |
| **Tác nhân** | Nhân viên. |
| **Miêu tả** | Nhân viên có quyền xử lý đơn hàng để đảm bảo khách hàng nhận được sản phẩm/dịch vụ đúng thời gian và chất lượng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Xem danh sách đơn hàng, hiển thị các thông tin:  * Mã đơn hàng. * Tên khách hàng. * Danh sách sản phẩm/dịch vụ đặt mua. * Số lượng, giá tiền . * Trạng thái đơn hàng (Chờ xác nhận, Đã xác nhận, Đang giao, Hoàn thành, Đã hủy). * Phương thức thanh toán  1. Xác nhận đơn hàng trước khi xử lý. 2. Cập nhật trạng thái đơn hàng theo từng bước.  * Xác nhận đơn hàng. * Chuẩn bị giao hàng. * Giao hàng thành công * Hoàn tất đơn hàng.  1. Hủy đơn hàng nếu có yêu cầu từ khách hàng hoặc do lỗi hệ thống. 2. Gửi thông báo cập nhật trạng thái đơn hàng cho khách hàng qua SMS, email hoặc ứng dụng. 3. Tìm kiếm, lọc đơn hàng theo mã đơn hàng, tên khách hàng, trạng thái hoặc thời gian đặt hàng |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống có danh sách đơn hàng và trạng thái tương ứng. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Nhân viên mới có quyền xác nhận, cập nhật, hủy đơn hàng.  Khách hàng chỉ có thể xem trạng thái đơn hàng của họ.  Không được tự ý thay đổi trạng thái đơn hàng khi chưa có xác nhận từ khách hàng (đối với đơn đã thanh toán). |

## **2.26 PB26 –Hỗ trợ tư vấn qua ChatBot:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB26 |
| **Tác nhân** | Nhân viên. |
| **Miêu tả** | Nhân viên muốn hỗ trợ tư vấn khách hàng qua chatbot để giải đáp thắc mắc, theo dõi yêu cầu tư vấn và can thiệp khi cần thiết. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Theo dõi các cuộc trò chuyện của chatbot, kiểm tra các yêu cầu chưa được giải quyết. 2. Nhận thông báo khi chatbot không thể trả lời hoặc khách hàng yêu cầu hỗ trợ từ nhân viên. 3. Chuyển tiếp cuộc trò chuyện sang nhân viên tư vấn khi chatbot không thể xử lý vấn đề. 4. Cung cấp câu trả lời trực tiếp hoặc điều hướng khách hàng đến dịch vụ phù hợp. 5. Cập nhật dữ liệu chatbot, bao gồm:  * Câu hỏi thường gặp(FAQ). * Thông tin sản phẩm/dịch vụ mới. * Chính sách,quy trình đặt hàng,đổi trả,hoàn tiền.  1. Xem lịch sử tư vấn qua chatbot để phân tích nhu cầu khách hàng và cải thiện dịch vụ. |
| **Điều kiện trước** | Hệ thống chatbot được tích hợp với cơ sở dữ liệu thông tin hỗ trợ. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Nhân viên chỉ có thể xem và can thiệp vào các cuộc trò chuyện khi chatbot yêu cầu hỗ trợ.  Thông tin tư vấn phải chính xác, không được cung cấp sai lệch hoặc gây hiểu lầm cho khách hàng. |

## **2.27 PB27 –Xác nhân thanh toán và hóa đơn:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB27 |
| **Tác nhân** | Nhân viên . |
| **Miêu tả** | Nhân viêncần xác nhận thanh toán và quản lý hóa đơn để đảm bảo giao dịch được thực hiện chính xác và minh bạch. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Xác nhận thanh toán đơn hàng/dịch vụ, bao gồm:  * Kiểm tra thông tin thanh toán(số tiền, phương thức thanh toán, mã giao dịch). * Xác nhận thanh toán thành công hoặc thất bại .  1. Xuất hóa đơn điện tử hoặc in hóa đơn giấy khi thanh toán hoàn tất. 2. Tạo và quét mã QR trên hóa đơn, hỗ trợ tra cứu thông tin thanh toán nhanh chóng. 3. Gửi hóa đơn cho khách hàng qua email hoặc ứng dụng sau khi thanh toán thành công. 4. Quản lý danh sách hóa đơn, bao gồm:  * Tìm kiếm hóa đơn theo mã đơn hàng, khách hàng hoặc ngày thanh toán. * Chỉnh sửa thông tin hóa đơn  1. Xử lý hoàn tiền hoặc điều chỉnh thanh toán khi có sai sót hoặc yêu cầu hoàn tiền từ khách hàng. |
|  |  |
| **Điều kiện ràng buộc** | Chỉ Nhân viên có quyền xác nhận thanh toán và xuất hóa đơn.  Khách hàng chỉ có thể xem hóa đơn của họ, không được chỉnh sửa.  Dữ liệu thanh toán phải chính xác, không được sửa đổi sai lệch hoặc hủy bỏ. |

# 3. ƯU TIÊN VÀ ƯỚC TÍNH

## **2.1 Bảng mức độ ưu tiên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Ký hiệu** |
| Rất cao | 1 |
| Cao | 2 |
| Trung bình | 3 |
| Thấp | 4 |

## **2.2 Bảng phân cấp mức độ ưu tiên và ước tính**

| **STT** | **ID** | **Chức năng** | **Độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | PB01 | Đăng nhập | 1 |
| 2 | PB02 | Đăng ký tài khoản | 1 |
| 3 | PB03 | Quên mật khẩu | 1 |
| 4 | PB04 | Quản lý thông tin cá nhân | 1 |
| 5 | PB05 | Quản lý hồ sơ thú cưng | 1 |
| 6 | PB06 | Theo dõi tiêm phòng | 1 |
| 7 | PB07 | Tìm kiếm và xem dịch vụ sản phẩm | 1 |
| 8 | PB08 | Đặt lịch khám bệnh | 1 |
| 9 | PB09 | Đặt đơn hàng và thanh toán | 1 |
| 10 | PB10 | Theo dõi trạng thái đơn hàng | 1 |
| 11 | PB11 | Xem ưu đãi và khuyến mãi | 1 |
| 12 | PB12 | Gửi đánh giá và phản hồi | 1 |
| 13 | PB13 | Quản lý ChatbotAI | 1 |
| 14 | PB14 | Quản lý tài khoản người dùng | 2 |
| 15 | PB15 | Quản lý báo cáo thống kê | 2 |
| 16 | PB16 | Quản lý bảo mật phân quyền | 2 |
| 17 | PB17 | Quản lý hóa đơn & QR | 2 |
| 18 | PB18 | Quản lý danh mục sản phẩm & dịch vụ | 3 |
| 19 | PB19 | Quản lý các cơ sở thú y | 2 |
| 20 | PB20 | Quản lý kho hàng | 3 |
| 21 | PB21 | Quản lý chương trình khuyến mãi | 3 |
| 22 | PB22 | Quản lý khách hàng | 1 |
| 23 | PB23 | Cập nhật sức khỏe thú cưng | 2 |
| 24 | PB24 | Quản Lý lịch hẹn & dịch vụ thú y | 2 |
| 25 | PB25 | Xử lý đơn hàng | 1 |
| 26 | PB26 | Hỗ trợ tư vấn qua ChatBot | 1 |
| 27 | PB27 | Xác nhận thanh toán và hóa đơn | 1 |