

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BÁO CÁO TÓM TẮT CÔNG TRÌNH
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO – VÌ THÁI NGUYÊN THÂN YÊU
LẦN THỨ I, NĂM 2025

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO XÂY DỰNG HỆ THỐNG HỖ TRỢ
BẢO TỒN VĂN HOÁ VÀ QUẢNG BÁ DU LỊCH SINH THÁI,
CỘNG ĐỒNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Tên công trình:

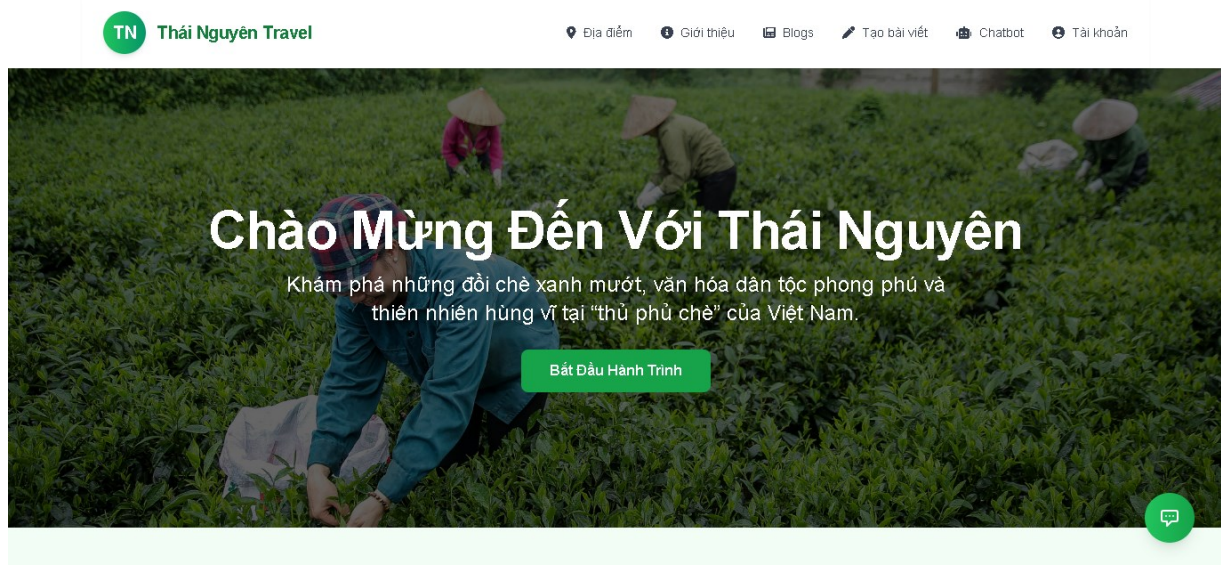
Ứng dụng trí tuệ nhân tạo xây dựng hệ thống hỗ trợ bảo tồn văn hoá và quảng bá du lịch sinh thái, cộng đồng tỉnh Thái Nguyên

1.1 Trang chủ

Màn hình “Trang chủ” là điểm khởi đầu khi truy cập vào ứng dụng. Nó cung cấp cái nhìn tổng quan về hệ thống, giới thiệu tính năng chính và hướng dẫn người dùng cách sử dụng.

Trang chủ bao gồm các thành phần sau:

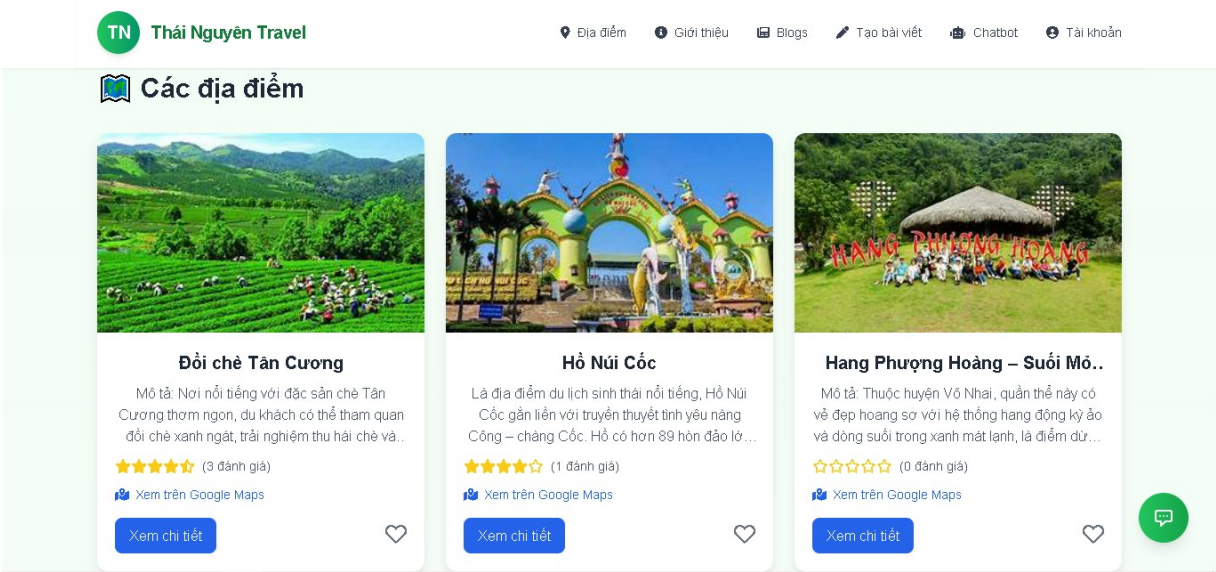
- Giới thiệu: Mô tả những thông tin chung về hệ thống, những điểm đáng chú ý của du lịch thái nguyên.
- Địa điểm: Bao gồm các địa điểm du lịch nổi bật.
- Blogs: Tổng hợp những bài viết tiêu biểu của người dùng về địa điểm.
- Tạo bài viết: Cho phép người dùng tạo bài viết cá nhân giúp xây dựng chia sẻ về các địa điểm nổi bật thú vị giúp du lịch phát triển.



Hình 1. 1 Màn hình “trang chủ”

- Danh sách các địa điểm được hiển thị ở trang chủ giúp người dùng dễ tiếp cận với những thông tin một cách nhanh chóng.
- Người dùng có thể ấn vào xem chi tiết địa điểm, đánh giá, thêm yêu thích.
- Biểu tượng chat bot người dùng có thể nhấn vào và đặt câu hỏi.
- Footer: Chứa thông tin về sản phẩm, chính sách, liên hệ và mạng xã hội.
- Các blogs chia ra thành các danh mục nổi bật khác nhau như khách sạn lưu trú,

hợp tác xã chè, di tích

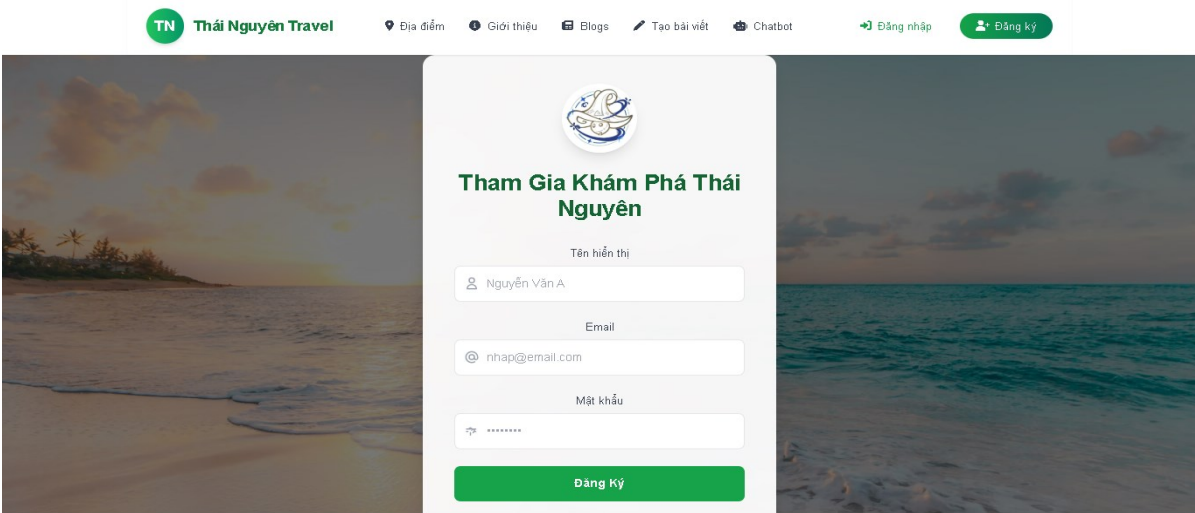


Hình 1. 2 Màn hình “trang chủ - thông tin địa điểm”

1.2 Trang đăng ký

Giao diện đăng ký được thiết kế gọn gàng giúp người sử dụng dễ dàng thao tác. Các thành phần chính bao gồm:

- Tiêu đề: “Tham gia khám phá Thái Nguyên”.
- Trường nhập tên hiển thị: Hộp nhập liệu tên hiển thị.
- Trường email: Hộp nhập liệu email.
- Trường mật khẩu: Hộp nhập liệu bảo vệ mật khẩu.
- Nút “đăng ký”: Nút chính để gửi thông tin đăng ký.



Hình 1. 3. Đăng ký tài khoản

1.3 Đăng nhập

Giao diện đăng nhập được thiết kế giúp người dùng dễ dàng sử dụng. Các thành phần chính bao gồm:

- Tiêu đề: “Tham gia khám phá Thái Nguyên”.

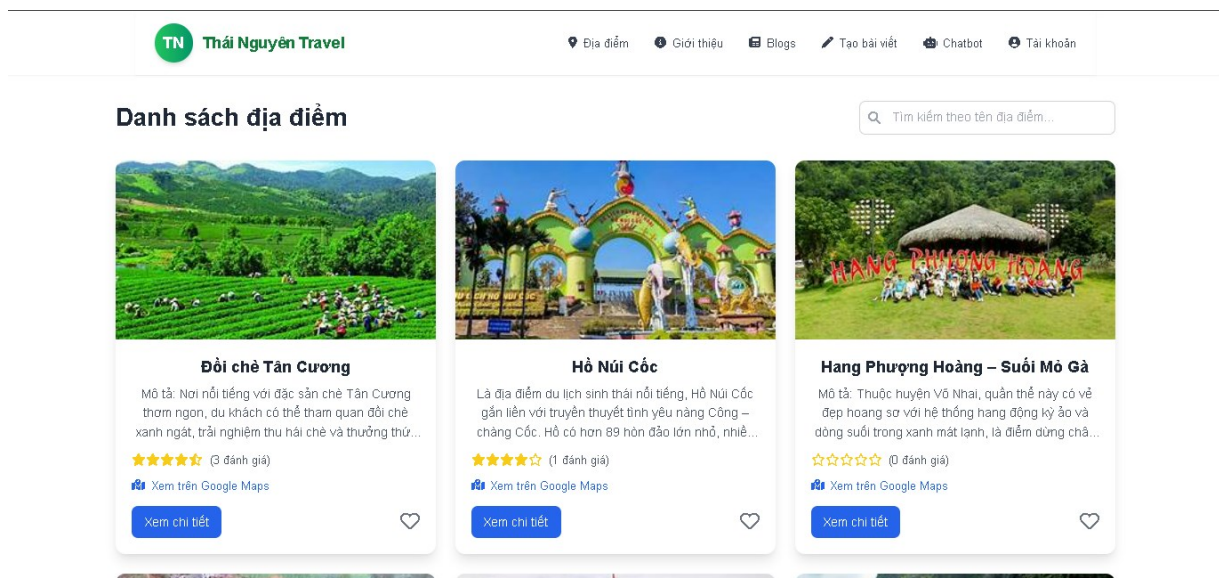
- Trường email: Hộp nhập liệu email.
- Trường mật khẩu: Hộp nhập liệu bảo vệ mật khẩu.
- Nút “đăng nhập”: Nút chính để gửi thông báo đăng nhập.
- Đăng nhập bằng Google: Nút đăng nhập bằng tài khoản google.
- Liên kết "Quên mật khẩu?": Điều hướng đến trang khôi phục mật khẩu.
- Liên kết "Đăng ký ngay": Dành cho người dùng chưa có tài khoản, dẫn đến trang đăng ký.

Hình 1. 4 Đăng nhập

1.4 Danh sách địa điểm

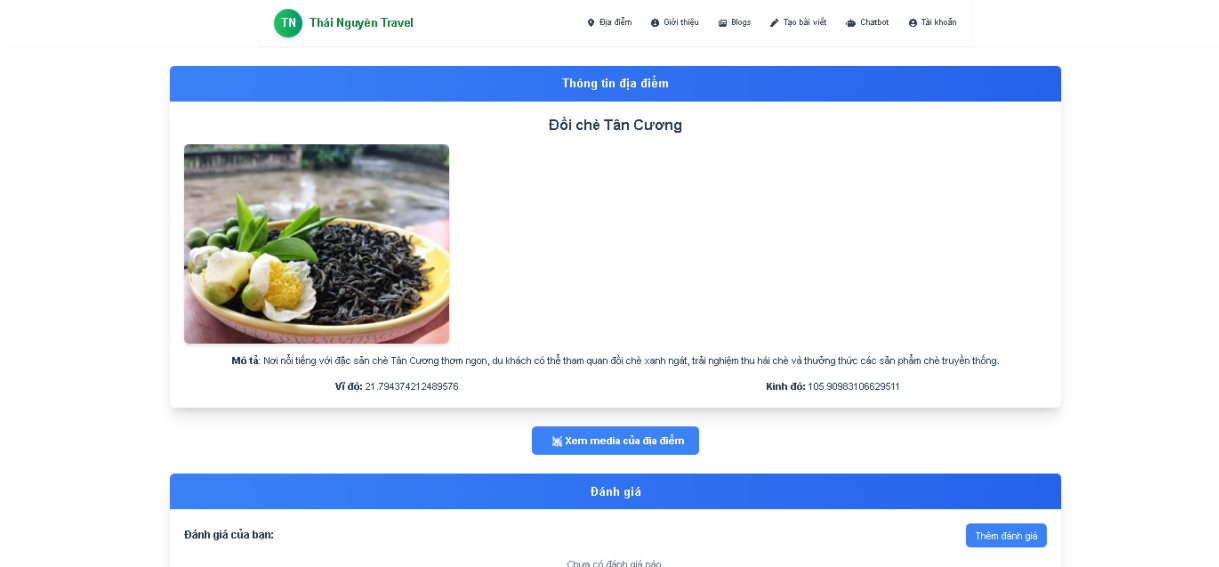
Giao diện trang " trang danh sách địa điểm " cung cấp danh sách các địa điểm mà admin đã tạo. Màn hình bao gồm các thành phần chính sau:

- Bài viết về từng địa điểm: Người dùng có thể xem địa điểm bao gồm thông tin tên địa điểm, mô tả số lượt đánh giá, thả tim và có thể ấn vào để xem chi tiết địa điểm



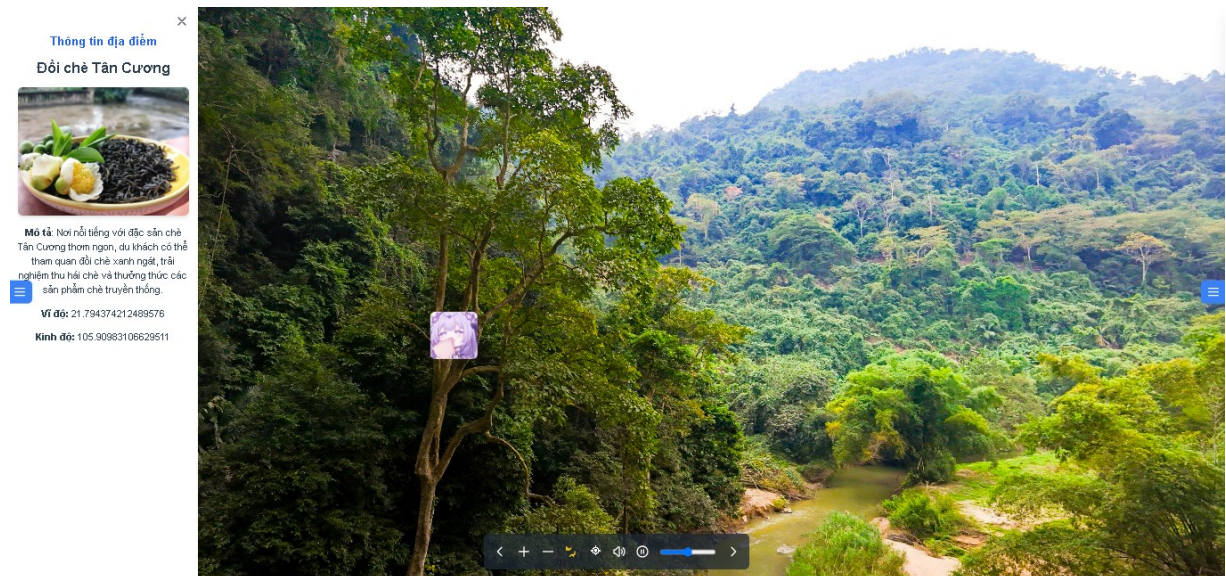
Hình 1. 5 Danh sách địa điểm

- Giao diện chi tiết địa điểm: Người dùng có thể thao tác ấn xem những thông tin về điểm đến địa điểm tên, ảnh và mô tả về địa điểm ngoài ra còn có tọa độ chính xác về địa điểm.
- Xem media của địa điểm: Bao gồm hình ảnh âm thanh video, ảnh VR360.
- Đánh giá địa điểm: Người dùng thêm đánh giá địa điểm như comment.



Hình 1. 6 Chi tiết địa điểm

- Giao diện media của địa điểm: Người dùng có thể xem chi tiết về địa điểm một cách trực quan và rõ ràng nhất bằng công nghệ hiển thị ảnh vr360 đã được tích hợp, trong ảnh vr360 có thể next sang ảnh tiếp theo của địa điểm.

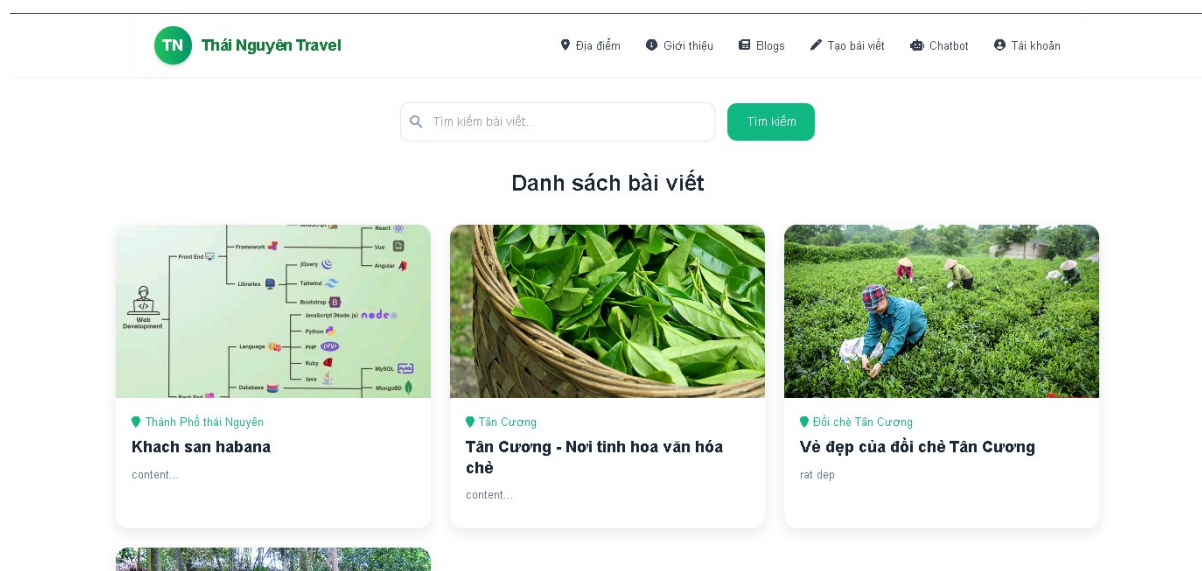


Hình 1. 7 Giao diện media của địa điểm

1.5 Bài viết

Giao diện trang bài viết hiển thị nội dung bài viết của chia sẻ của người dùng. Trang này giúp người dùng có thể tiếp cận thông tin về địa điểm mình quan tâm một cách nhanh chóng. Giao diện bao gồm:

- Thanh tìm kiếm: người dùng có thể tìm kiếm bài viết cụ thể.
- Các bài viết: bao gồm ảnh, thông tin mô tả, và xem chi tiết bài viết khi người dùng nhấn vào bài viết

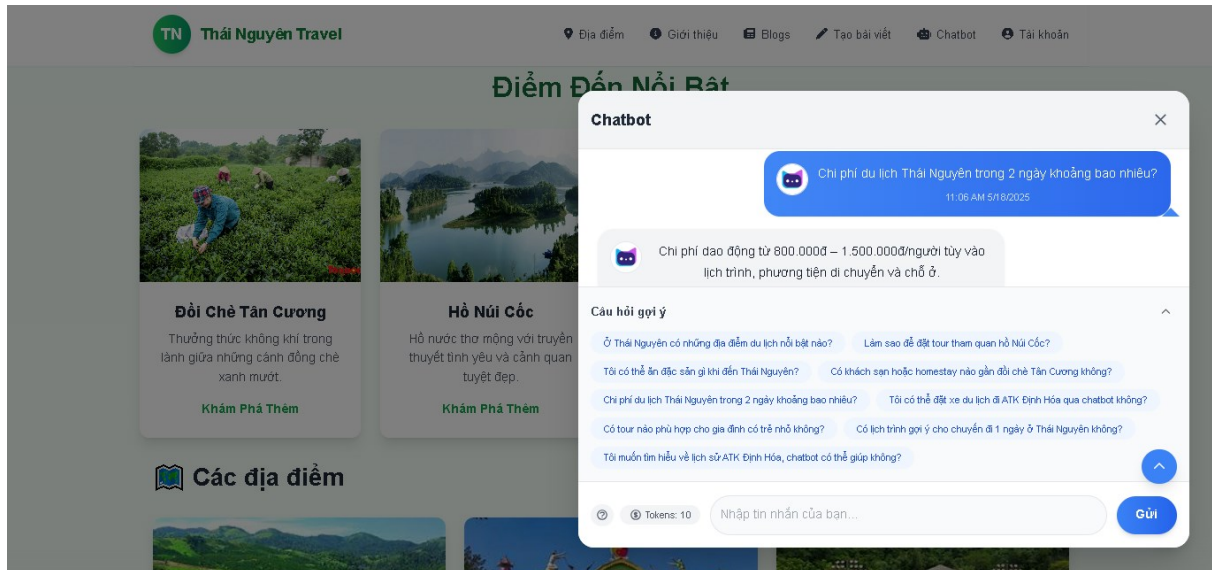


Hình 1. 8. Trang bài viết

1.6. Chatbot

Giao diện chatbot giúp người dùng hỏi đáp một cách chính xác và cụ thể về những vấn đề người dùng quan tâm bằng những câu hỏi gợi ý. Giao diện chat bot bao gồm:

- Biểu tượng chat : Người dùng nhấn vào biểu tượng chat giao diện hiển thị khung chat dành cho người dùng.
- Người dùng nhập câu hỏi: Hộp nhập liệu câu hỏi.
- Nhấn nút “gửi”: Gửi nội dung câu hỏi
- Giao diện hiển thị nội dung câu hỏi và câu trả lời.
- Câu hỏi gợi ý: Câu hỏi mà admin viết sẵn người dùng chỉ cần nhấn vào câu hỏi gợi ý hệ thống sẽ tự động gửi câu trả lời.
- Tokens: Mỗi tài khoản người dùng sẽ được giới hạn trong 10 câu hỏi.



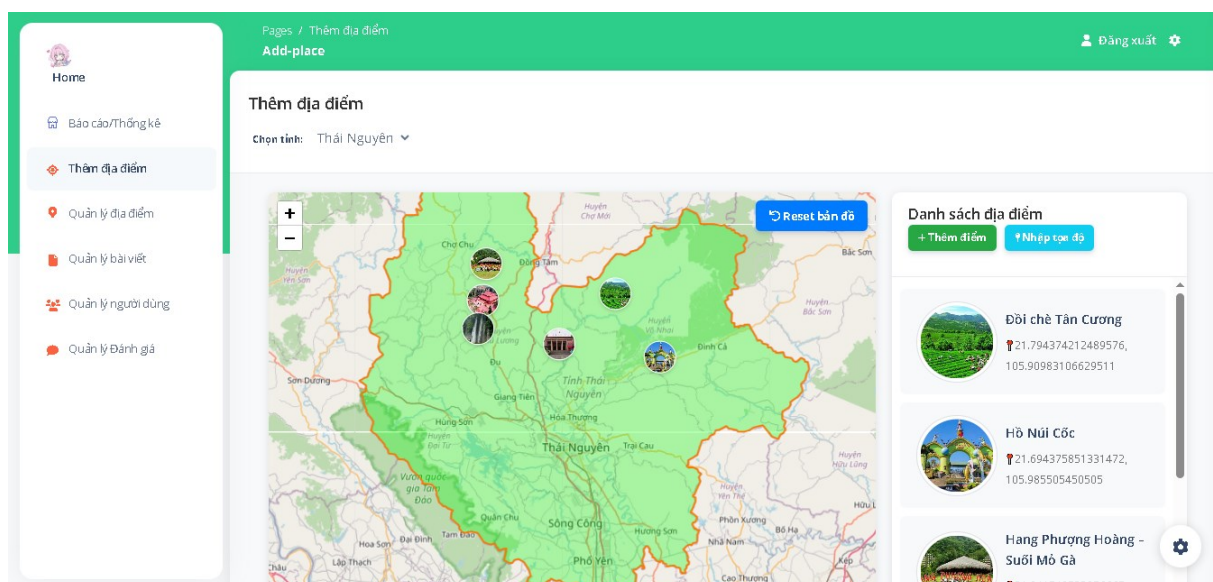
Hình 1. 9. Chatbot

1.7. Quản trị

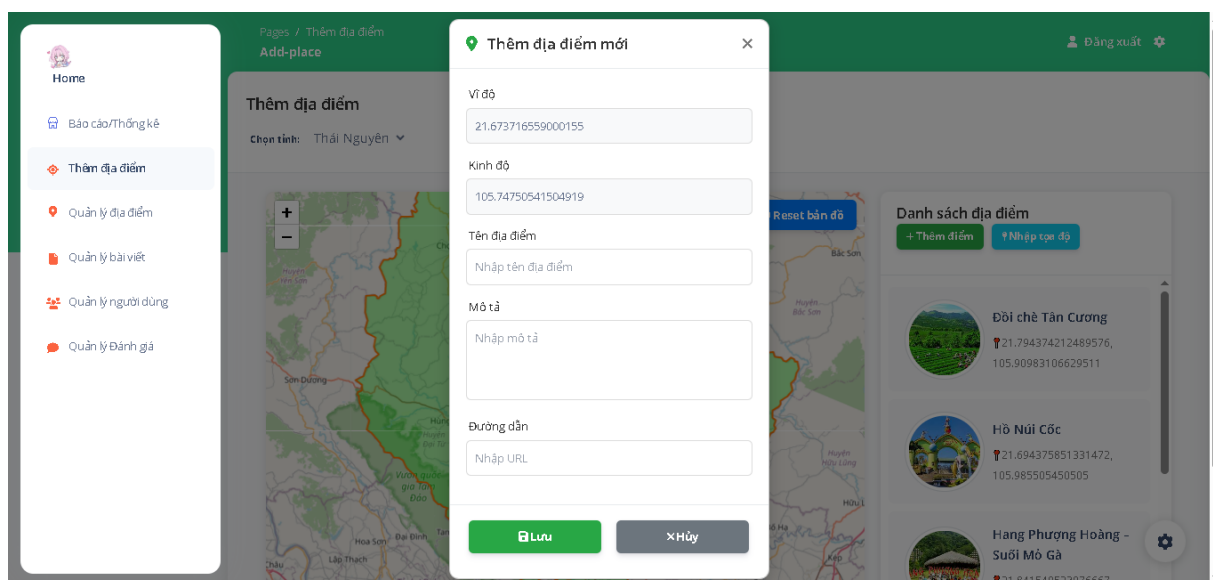
a, Quản trị địa điểm du lịch

Giao diện giúp admin quản lý thêm các địa điểm giao diện bao gồm

- Bản đồ khu vực thái nguyên và các địa điểm đã được thêm hiển thị.
- Nút reset bản đồ giúp bản đồ quay lại vị trí ban đầu.
- Danh sách các địa điểm đã có.
- Nút thêm địa điểm: Admin nhấn nút thêm địa điểm và nhấn vào vị trí trên bản đồ.
- Nút nhập tọa độ: Nhập chính xác vị trí của địa điểm bằng tọa độ.



Hình 1. 10. Quản trị địa điểm du lịch



Hình 1. 11 Thêm địa điểm du lịch

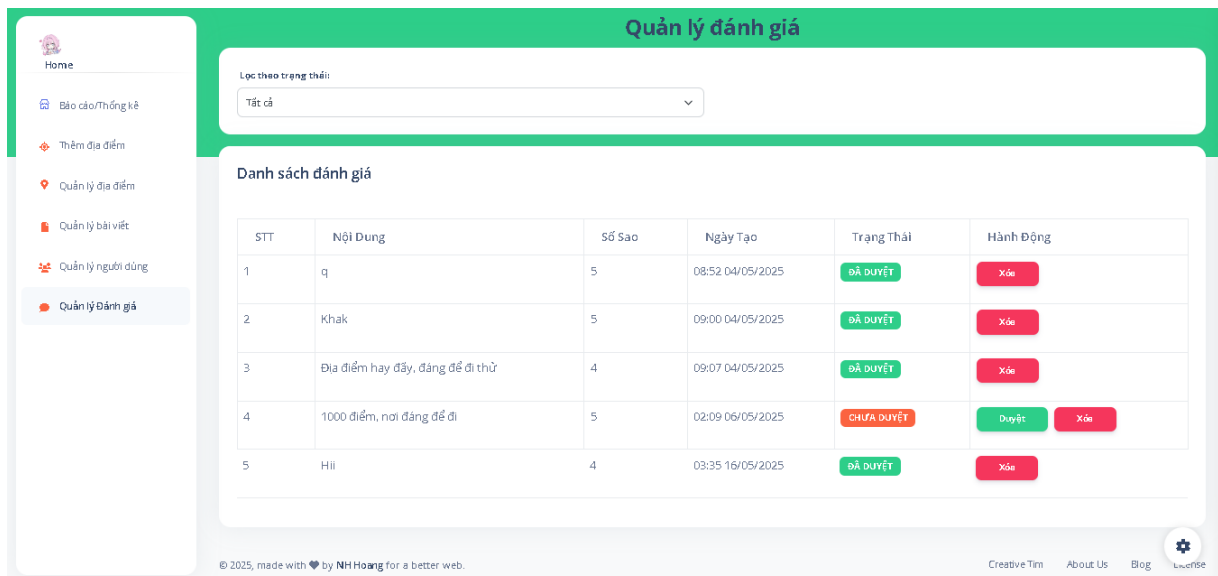


Hình 1. 12 Danh sách các địa điểm du lịch

b, Quản trị đánh giá

Giao diện quản lý đánh giá giúp admin quản lý duyệt những đánh giá tích cực và không vi phạm tiêu chuẩn cộng đồng bao gồm:

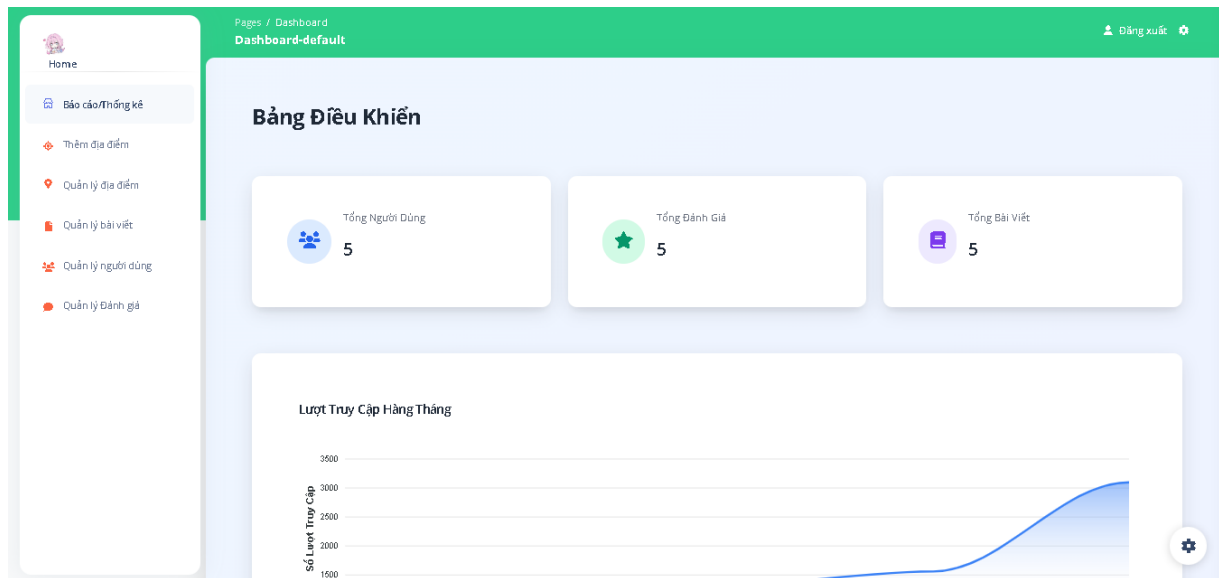
- Nội dung đánh giá.
- Số sao của bài viết.
- Ngày tạo.
- Trạng thái và hành động của admin.



Hình 1. 13 Đánh giá

c, *Quản trị thống kê, báo cáo*

Giao diện thống kê bảng điều khiển giúp admin theo dõi số lượt người dùng số lượt đánh giá và tổng số bài viết.



Hình 1. 14 *Quản trị thống kê, báo cáo*