

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
FOODFAST DELIVERY - HANGRY

Thành viên trong nhóm:

Thái Nguyễn Thanh Danh
Vũ Tấn Phước

3122411023
3122411161

Giảng viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Quốc Huy

TP. HỒ CHÍ MINH, tháng 10, năm 2025

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
PRODUCT REQUIREMENTS DOCUMENT (PRD)

Thành viên trong nhóm:

Thái Nguyễn Thanh Danh
Vũ Tấn PhuỚc

3122411023
3122411161

Giảng viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Quốc Huy

TP. HỒ CHÍ MINH, tháng 10, năm 2025

MỤC LỤC NỘI DUNG

I. Problem Alignment (Xác định vấn đề)	4
II. High-Level Approach (Hướng tiếp cận tổng quan)	4
III. Narrative (Kịch bản trải nghiệm người dùng)	5
IV. Goals (Mục tiêu)	7
V. Solution Alignment (Giải pháp đề xuất)	7
VI. Key Logic (Logic cốt lõi)	13
VII. Launch Plan (Kế hoạch triển khai)	14
VIII. Appendix (Phụ lục)	14
IX. Open Questions (Câu hỏi mở)	14
X. FAQs (Câu hỏi thường gặp)	14

FOODFAST DELIVERY – HANGRY

Product Requirements Document (PRD)

I. Problem Alignment (Xác định vấn đề)

- Các ứng dụng đặt đồ ăn hiện nay phụ thuộc hoàn toàn vào người giao hàng truyền thống, dễ gặp tình trạng chậm trễ, thiếu nhân lực hoặc thời tiết ảnh hưởng.
 - Nhà hàng nhỏ lẻ thiếu hệ thống quản lý đơn hàng và cập nhật trạng thái một cách hiện đại.
 - Người dùng mong muốn trải nghiệm đặt món nhanh, tiện, và nhận hàng bằng phương thức giao hiện đại hơn – như **drone delivery**.
-

II. High-Level Approach (Hướng tiếp cận tổng quan)

- Xây dựng hệ thống **FoodFast Delivery** với hai nền tảng **ReactJS (web)** và **React Native (mobile)**.
 - Tất cả đơn hàng được mặc định giao bằng **drone** (không có lựa chọn khác).
 - Nhà hàng cập nhật trạng thái đơn hàng qua các bước từ “Chuẩn bị” đến “Đã giao”.
 - Hệ thống tích hợp **thanh toán online (Stripe)** hoặc **COD**.
 - Backend NodeJS + MongoDB xử lý logic trung tâm, được triển khai qua dịch vụ Render.
-

III. Narrative (Kịch bản trải nghiệm người dùng)

1. Customer (Khách hàng)

- Người dùng mở ứng dụng **web hoặc mobile**, duyệt danh sách nhà hàng và món ăn.
- Sau khi chọn món và thanh toán, đơn hàng được tạo và **được giao bằng drone mặc định**.
- Người dùng có thể xem trạng thái đơn hàng (đang chuẩn bị, đang giao, đã giao).
- Nhận thông báo khi đơn hàng được đánh dấu là “Đã giao bằng drone”.

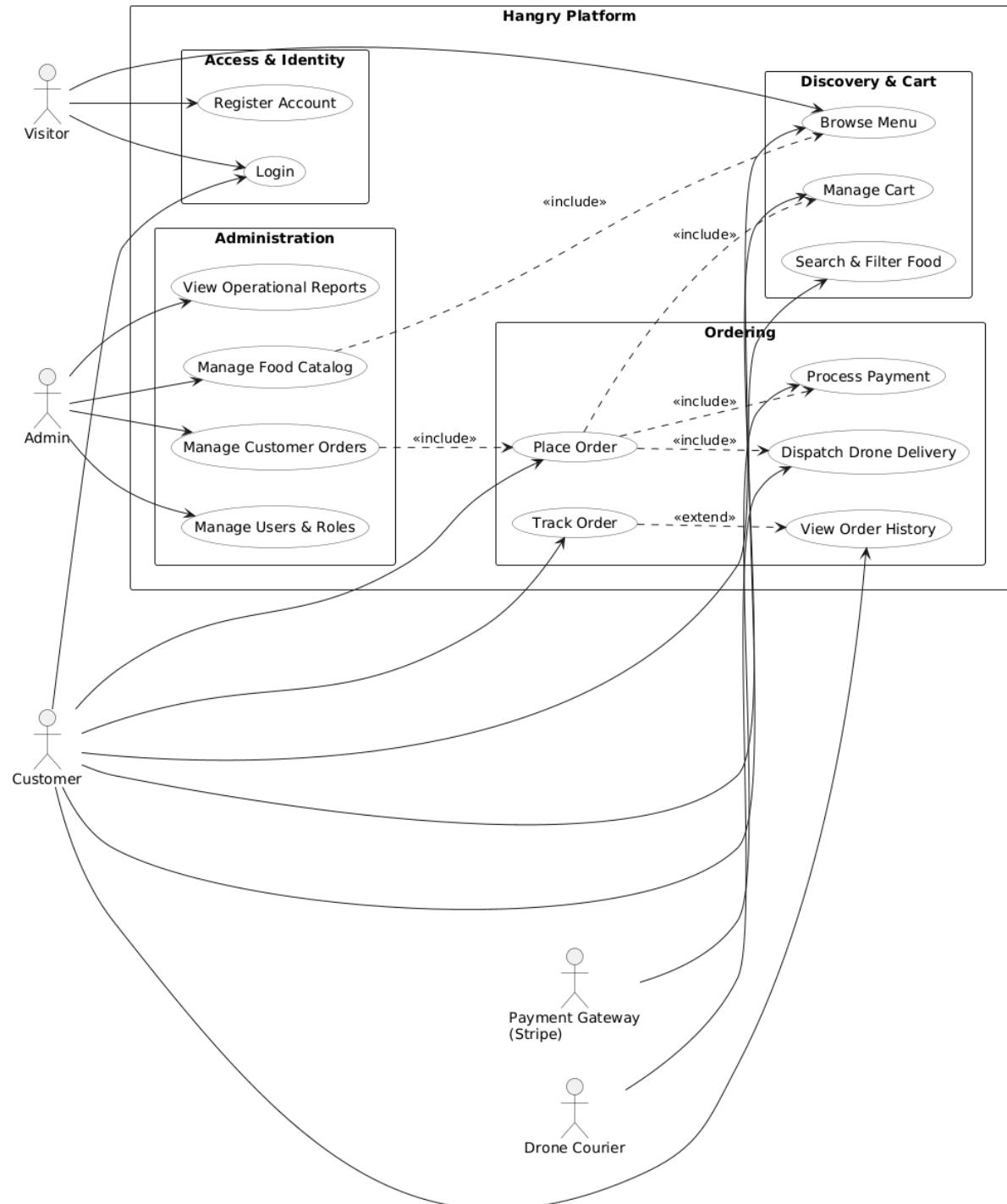
2. Restaurant (Nhà hàng)

- Đăng nhập vào **Restaurant Dashboard**.
- Quản lý danh sách món ăn (thêm, sửa, xóa).
- Xem danh sách đơn hàng mới → xác nhận → cập nhật trạng thái theo quy trình drone delivery.
- Theo dõi doanh thu cơ bản và lịch sử đơn hàng.

3. Admin (Quản trị viên)

- Quản lý toàn bộ hệ thống (user, restaurant, order).
- Theo dõi số lượng đơn hàng được giao bằng drone.
- Giám sát hoạt động của nhà hàng và doanh thu tổng quan.

4. Usecase Hangry



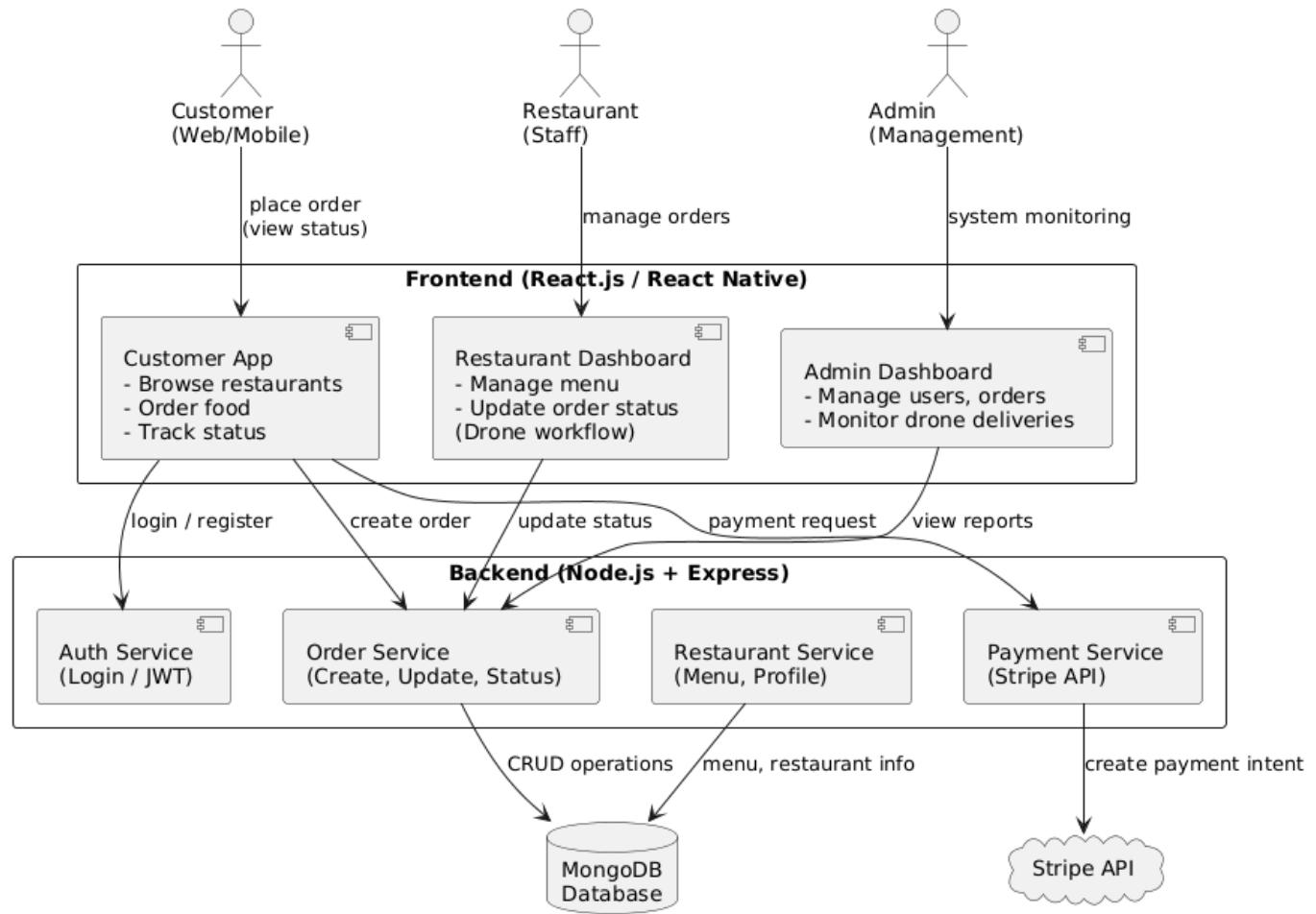
IV. Goals (Mục tiêu)

- Tạo nền tảng đặt món hiện đại, **mặc định giao bằng drone**.
 - Cung cấp giao diện web và mobile chuyên nghiệp cho khách hàng và nhà hàng.
 - Giúp nhà hàng dễ dàng quản lý đơn và cập nhật trạng thái giao hàng.
 - Hỗ trợ thanh toán online và hiển thị thông tin đơn hàng minh bạch.
 - Làm rõ quy trình drone delivery ở mức **workflow/UI**, không cần triển khai drone thật.
-

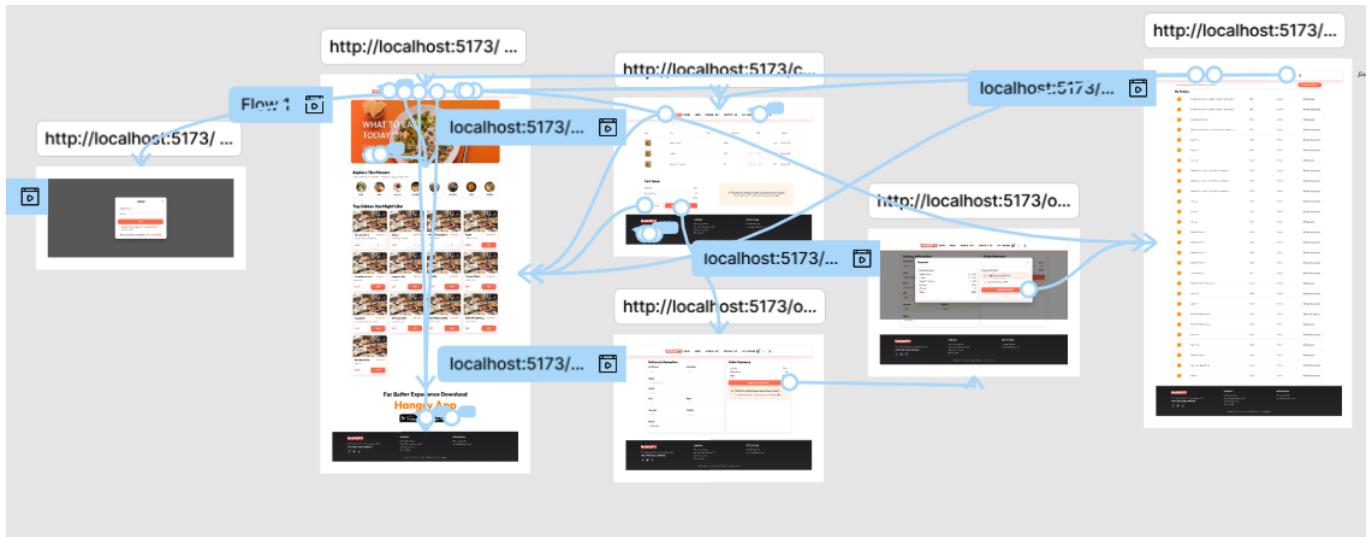
V. Solution Alignment (Giải pháp đề xuất)

◆ System Components (Thành phần hệ thống)

FoodFast Delivery - System Components



◆ Figma (Layout Design)



<https://www.figma.com/design/ekEDZh4KAuca8ZAUI2VFTq/Figma-basics?node-id=1669-162202&p=f&t=LHzXLQB5vUXSTtxa-0>

◆ Key Features (Tính năng chính)

Vai trò	Tính năng chính
Customer	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng ký / đăng nhập - Xem danh sách món ăn - Đặt hàng và thanh toán (Stripe / COD) - Theo dõi trạng thái đơn hàng (drone)
Restaurant	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý món ăn (CRUD) - Xem và xử lý đơn hàng mới - Cập nhật trạng thái đơn hàng (Food Processing → Delivered → Out Delivered) - Xem doanh thu cơ bản
Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý người dùng & nhà hàng - Theo dõi hoạt động hệ thống - Thống kê số lượng đơn hàng được giao bằng drone - Báo cáo doanh thu tổng quan

◆ Drone Delivery Integration (Tích hợp giao hàng bằng Drone)

Mô tả

- Toàn bộ đơn hàng đều mặc định giao bằng **drone** (delivery_method = 'drone').
- Không có lựa chọn phương thức giao khác.
- Nhà hàng chịu trách nhiệm cập nhật trạng thái giao hàng, mô phỏng quá trình drone giao hàng.

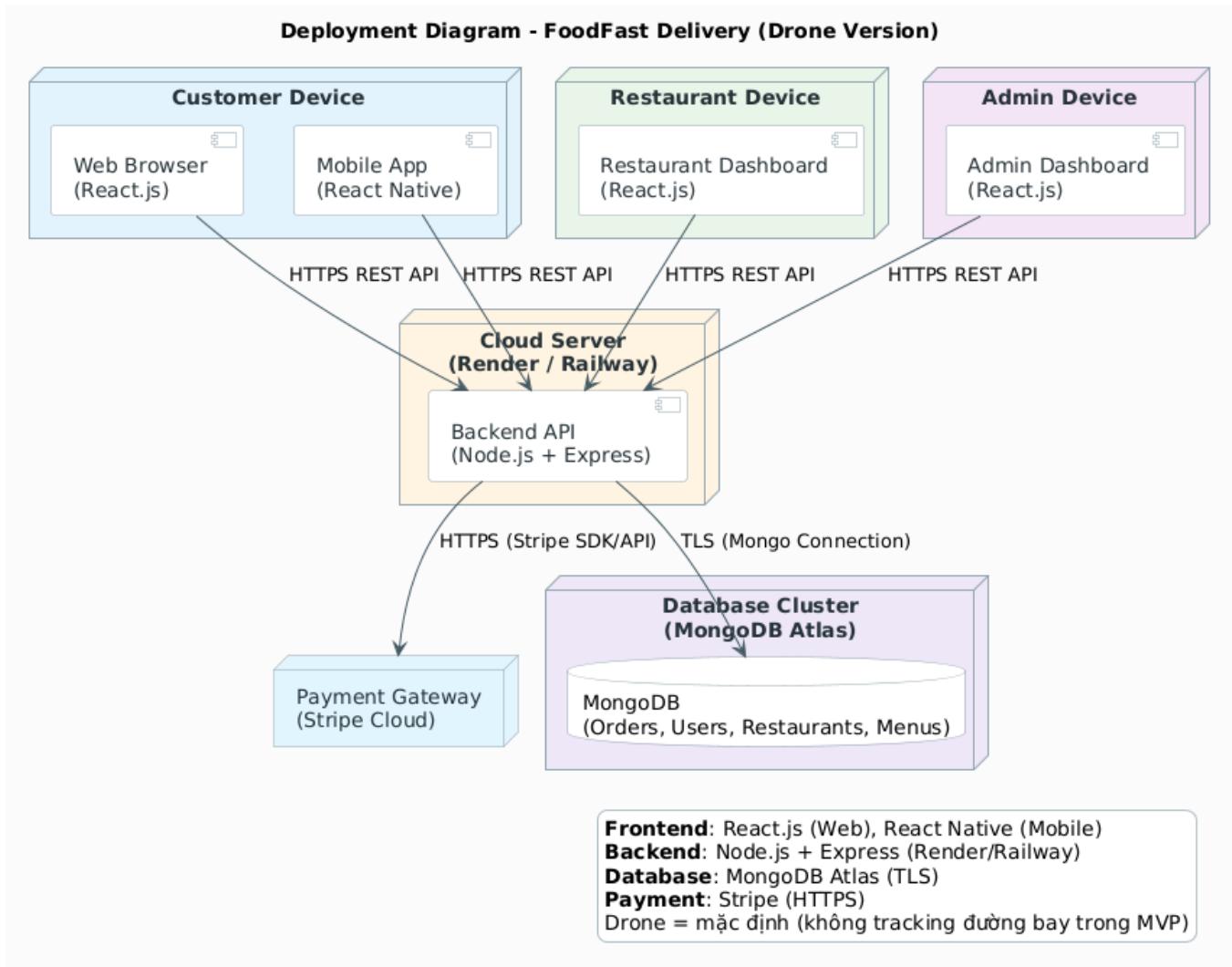
Luồng hoạt động (Workflow)

1. Khách hàng đặt món & thanh toán thành công → pending.
2. Nhà hàng xác nhận và chuẩn bị món → preparing.
3. Nhà hàng đánh dấu “Sẵn sàng giao” → ready.
4. Nhà hàng nhấn “Gửi bằng Drone” (Dispatch) → dispatched.
5. Khi drone (mô phỏng) đến nơi → nhà hàng / admin đánh dấu “Delivered”.
6. Hệ thống thông báo cho khách hàng “Đơn hàng của bạn đã được giao bằng drone!”.

Future Considerations (Hướng mở rộng)

1. Tích hợp **AI Recommendation System** để gợi ý món ăn theo thói quen đặt hàng.
2. Hỗ trợ **đa ngôn ngữ (Multi-language)**: Tiếng Việt – Tiếng Anh.
3. Phát triển ứng dụng **Mobile (React Native)** đồng bộ dữ liệu với backend.
4. Tích hợp bản đồ theo dõi drone thật trong tương lai.
5. Cho phép xuất báo cáo doanh thu chi tiết (Excel / PDF).

◆ Deployment Overview (Tổng quan triển khai)

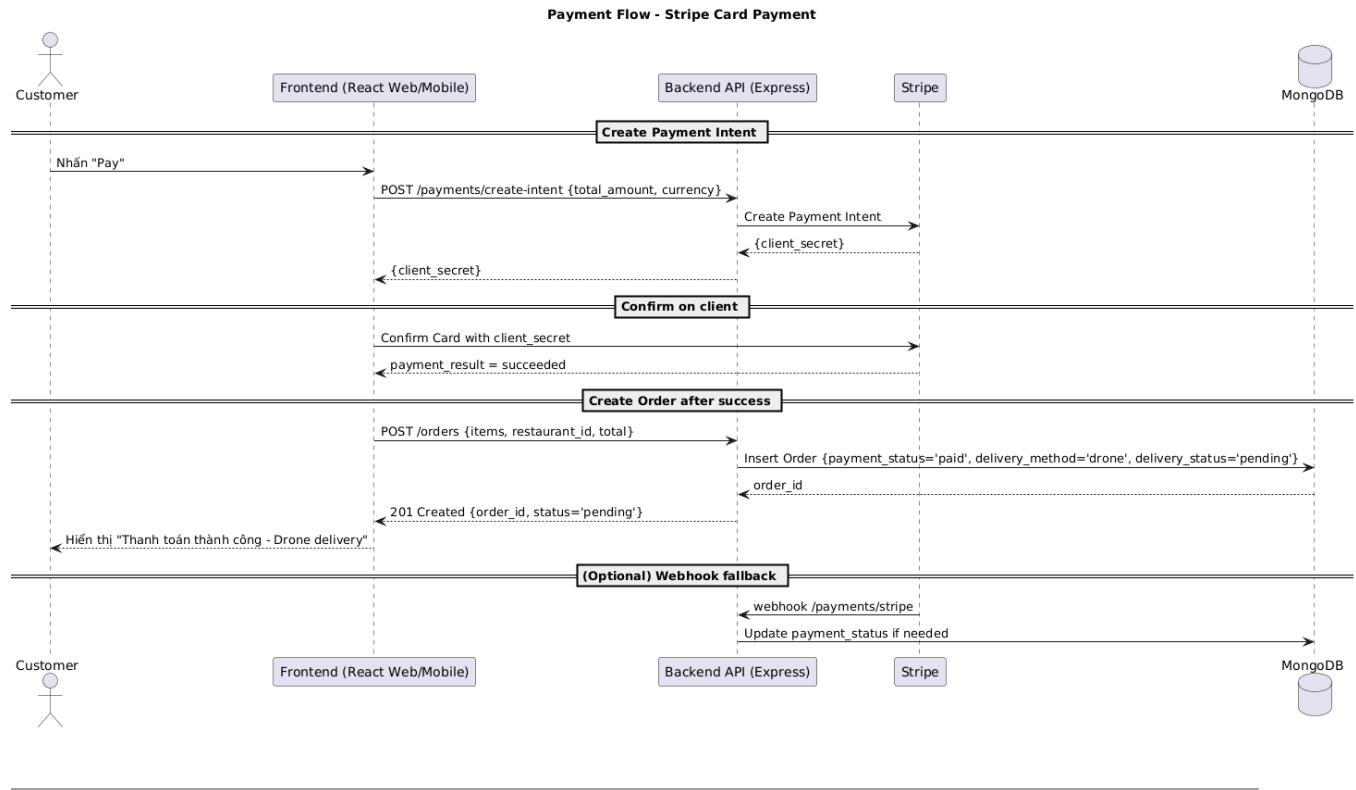


◆ Key Flows (Luồng hoạt động chính)

1. Operational Flow



2. Payment Processing Flow



VI. Key Logic (Logic cốt lõi)

1. Order Management

- Mỗi đơn hàng gắn `user_id` và `restaurant_id`.
- `delivery_method` luôn là 'drone'.
- Cập nhật trạng thái đơn hàng theo luồng workflow.

2. Authentication & Authorization

- JWT để xác thực đăng nhập.
- Phân quyền theo role: Admin / Customer / Restaurant.

3. Payment Integration (Stripe)

- Khách hàng thanh toán online qua Stripe API.
- Backend ghi nhận và xác nhận trạng thái thanh toán thành công.

VII. Launch Plan (Kế hoạch triển khai)

Thời gian	Cột mốc	Mô tả
15/11/2025	MVP	Hoàn thiện giao diện Customer + Backend cơ bản
01/12/2025	Beta Test	Thêm Restaurant Dashboard và cập nhật trạng thái đơn hàng
05/01/2026	Report Demo	Ra mắt bản báo cáo + trình chiếu workflow “Drone Delivery”

VIII. Appendix (Phụ lục)

Changelog

Ngày	Cập nhật
23/10/2025	Bản PRD hoàn chỉnh – cập nhật mô hình giao hàng bằng drone mặc định , bỏ mã giảm giá và chọn phương thức giao hàng.

IX. Open Questions (Câu hỏi mở)

- Có cần mô phỏng drone “dispatched → delivered” tự động (setTimeout) hay do nhà hàng nhấn?
- Có cần bổ sung màn thống kê riêng cho drone deliveries trong Admin Dashboard không?
- Có nên thêm hiệu ứng hoặc biểu tượng minh họa drone để trình bày trong demo?

X. FAQs (Câu hỏi thường gặp)

Q: Tại sao không có tùy chọn giao bằng người?

A: Vì toàn bộ hệ thống được thiết kế chuyên biệt cho **drone delivery** – một hướng tiếp cận mới cho giao hàng nhanh.

Q: Có cần bản đồ hiển thị đường bay của drone không?

A: Không. Phiên bản hiện tại chỉ mô phỏng quy trình giao hàng bằng drone qua trạng thái, không có bản đồ theo dõi.

Q: Có cần triển khai backend riêng cho drone không?

A: Không cần. Drone chỉ được biểu diễn ở cấp độ workflow và trạng thái đơn hàng.