**VISION CENTER**

**🧱 PHASE 1: CẤU TRÚC DỰ ÁN**

**📁 Tạo thư mục tổng thể**

bash

Sao chépChỉnh sửa

/visioncenter/

│

├── client/ ← React App

├── server/ ← Node.js + Express + MySQL

└── README.md

**⚛️ PHASE 2: FRONTEND (ReactJS)**

**1. Khởi tạo React:**

bash

Sao chépChỉnh sửa

npx create-react-app visioncenter

cd visioncenter

npm install axios react-router-dom

**2. Cấu trúc thư mục React:**

css

Sao chépChỉnh sửa

/ visioncenter /src/

│

├── pages/

│ ├── Home.jsx

│ ├── ProductList-Software.jsx

│ ├── PorductList-Hardware

│ ├── Cart.jsx

│ ├── Checkout.jsx

│ └── AdminDashboard.jsx

│

├── components/

│ ├── Header.jsx

│ ├── Footer.jsx

│ ├── ProductCard.jsx

│ └── CartItem.jsx

│

├── App.jsx

└── api/ ← Axios gọi backend

**3. Các trang chính:**

| **Trang** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| Trang chủ | Giới thiệu, banner, danh mục nổi bật |
| Danh sách sản phẩm phần cứng  Danh sách sản phẩm phần mềm | Hiển thị sản phẩm từ API |
| Giỏ hàng | Cho phép thêm/xoá sản phẩm, tính tổng tiền |
| Thanh toán | Gửi thông tin sang backend gọi VNPay/Momo |
| Admin | Đăng nhập, thêm/xoá/sửa sản phẩm |

**🛠️ PHASE 3: BACKEND (Node.js + Express + MySQL)**

**1. Cài đặt server:**

bash

Sao chépChỉnh sửa

mkdir server && cd server

npm init -y

npm install express cors mysql2 body-parser dotenv

**2. Cấu trúc thư mục:**

pgsql

Sao chépChỉnh sửa

/server/

│

├── index.js ← Khởi động server

├── db.js ← Kết nối MySQL

├── routes/

│ ├── products.js

│ ├── orders.js

│ └── payment.js

├── controllers/

└── .env

**3. Database Schema:**

sql

Sao chépChỉnh sửa

-- products

CREATE TABLE products (

id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

name VARCHAR(255),

description TEXT,

price INT,

image\_url TEXT

);

-- orders

CREATE TABLE orders (

id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

user\_name VARCHAR(255),

total\_price INT,

payment\_method VARCHAR(100),

status VARCHAR(50),

created\_at DATETIME DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

-- order\_items

CREATE TABLE order\_items (

id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

order\_id INT,

product\_id INT,

quantity INT,

FOREIGN KEY(order\_id) REFERENCES orders(id),

FOREIGN KEY(product\_id) REFERENCES products(id)

);

**💳 PHASE 4: TÍCH HỢP THANH TOÁN (MOMO, VNPay)**

**1. Momo:**

* Đăng ký tài khoản Momo Developer
* Tạo Partner Code, Access Key, Secret Key
* Gọi API createOrder từ server, chuyển hướng người dùng đến payUrl

👉 Tài liệu: https://developers.momo.vn/

**2. VNPay:**

* Đăng ký tài khoản Merchant
* Gọi API tạo URL thanh toán, nhận vnp\_ResponseCode để xác nhận đơn hàng

👉 Tài liệu: https://sandbox.vnpayment.vn/apis/docs/

**🧪 PHASE 5: TEST & TRIỂN KHAI**

**✅ Checklist Test:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kiểm tra** | **Đã làm** |
| Hiển thị sản phẩm |  |
| Thêm vào giỏ hàng | ✅ |
| Thanh toán thử với sandbox |  |
| Admin thêm sản phẩm |  |

**🚀 Triển khai:**

| **Phần** | **Cách deploy** |
| --- | --- |
| React frontend | Deploy lên [Vercel](https://vercel.com) hoặc [Netlify](https://netlify.com) |
| Node.js backend | Deploy lên [Render](https://render.com), [Railway](https://railway.app), hoặc VPS |
| MySQL | Dùng ClearDB (Heroku), PlanetScale, hoặc host riêng |