

## MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN</b>	<b>1</b>
<b>LỜI CẢM ƠN</b>	<b>2</b>
<b>MỤC LỤC</b>	<b>3</b>
<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH</b>	<b>7</b>
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI</b>	<b>10</b>
1.1. Giới thiệu	10
1.2. Lý do chọn đề tài	11
1.3. Mục tiêu đề tài	11
1.4. Phạm vi đề tài	12
1.5. Đối tượng nghiên cứu	12
<b>CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT</b>	<b>12</b>
2.1. Giới thiệu về React JS	12
2.2. Một số khái niệm, kiến thức khi nghiên cứu React	14
2.2.1. Khái niệm	14
2.2.2. Kiến thức	19
2.3. Môi trường xây dựng web bằng React JS	21
2.3.1. Giới thiệu về Meteor	21
2.3.2. Giới thiệu To-do-list app	22
2.3.3. Ví dụ về React thông qua To-do-list app	22
2.3.3.1. Import trong React	22
2.3.3.2. Render trong React	28
2.4. Kết luận về React JS	29

2.5. Ngôn ngữ lập trình PHP và hệ quản trị CSDL MySQL	31
2.5.1. Ngôn ngữ PHP	31
2.5.1.1. Lịch sử của PHP	31
2.5.1.2. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình PHP	32
2.5.1.3. Tính chất của ngôn ngữ lập trình PHP	34
2.5.1.4. Quy tắc cú pháp	35
2.5.1.5. Ưu điểm của PHP	35
2.5.2. Hệ quản trị CSDL MySQL	37
2.5.2.1. Giới thiệu về MySQL	37
2.5.2.2. Các thao tác trên MySQL	38
2.6. Các phần mềm hỗ trợ khác	39
2.6.1. Atom (Phần mềm dùng để edit code)	39
2.6.2. Xampp (Phần mềm test trang web trên local host)	41
2.6.3. draw.io	43
<b>CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI</b>	44
3.1. Xác định yêu cầu	44
3.2. Phân tích yêu cầu	45
3.3. Mô hình hóa yêu cầu	46
3.3.1. Mô hình mua hàng	46
3.3.2. Mô hình tùy chỉnh website của chủ cửa hàng	47
3.4. Phân tích cơ sở dữ liệu	48
3.4.1. Mô hình quan niệm dữ liệu (Thực thể - Kết hợp)	48
3.4.2. Mô tả các thực thể	48

3.4.3. Kiểu dữ liệu của các thực thể	49
<b>CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI</b>	51
4.1. Sơ đồ giao diện	51
4.1.1 Sơ đồ giao diện phía client	51
4.1.2. Sơ đồ giao diện phía admin	52
4.2. Thiết kế giao diện	53
4.2.1. Giao diện phía người dùng	53
4.2.1.1. Phần Mainlayout	53
4.2.1.2. Phần Trang Chủ	57
4.2.1.3. Phần Giới thiệu, Hướng dẫn, Cách mua hàng, Liên hệ	57
4.2.1.4. Trang Sản Phẩm	59
4.2.1.5. Thương hiệu	60
4.2.1.6. Trang chi tiết sản phẩm	62
4.2.1.7. Phần giỏ hàng	63
4.2.2. Giao diện phía admin (Trang Quản Trị)	65
4.2.2.1. Form đăng nhập	65
4.2.2.2. Trang menu chức năng	66
4.2.2.3. Tùy chỉnh Thương Hiệu	66
4.2.2.4. Tùy chỉnh Sản Phẩm và Menu Ngang	68
4.2.2.5. Quản lý Slideshow và Banner và Footer	70
4.2.2.6. Hóa Đơn	71
<b>CHƯƠNG 5. TỔNG KẾT</b>	73
5.1. Kế hoạch đạt được	73

5.2. Hướng phát triển	74
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	<b>75</b>
DANH MỤC HÌNH ẢNH	
Hình 2.1 Một component trong React	14
Hình 2.2 Component lồng nhau	15
Hình 2.3 Phương thức Prop	16
Hình 2.4 Pure Function	16
Hình 2.5 Not Pure Function	17
Hình 2.6 Phương thức State	18
Hình 2.7 Mô hình tổng quan của Meteor	21
Hình 2.8 Giao diện chính của To-do-list app	23
Hình 2.9 Thanh Progress Bar đang được lắp đầy	24
Hình 2.10 Layout chính của web	25
Hình 2.11 Tạo button “New Item”	26
Hình 2.12 Tạo thanh Progress Bar	26
Hình 2.13 Xuất các thẻ To-do được thêm từ “New Item”	27
Hình 2.14 Các câu lệnh Import	28
Hình 2.15 Giao diện Atom	40
Hình 2.16 Thư mục Xampp	42
Hình 2.17 Giao diện Xampp	42
Hình 2.18 draw.io	43
Hình 3.1 Mô hình tổng quan việc mua hàng	46
Hình 3.2 Mô hình tùy chỉnh website	47
Hình 3.3 Mô hình thực thể kết hợp	48

Hình 4.1 Sơ đồ giao diện phía client	51
Hình 4.2 Sơ đồ giao diện bên admin	52
Hình 4.3.1 Mainlayout	53
Hình 4.3.2 MainLayout	54
Hình 4.4.1 Code MainLayout	55
Hình 4.4.2 Code Mainlayout	56
Hình 4.5 Trang chủ	57
Hình 4.6 Trang Giới Thiệu	58
Hình 4.7 Trang Cách mua hàng	58
Hình 4.8 Trang Sản Phẩm	59
Hình 4.9 Phân trang sản phẩm	60
Hình 4.10 Thương hiệu My Little Pony	61
Hình 4.11 Thương hiệu Lego	61
Hình 4.12 Thương hiệu HotWheels	62
Hình 4.13 Trang chi tiết sản phẩm	63
Hình 4.14 Phần giờ hàng	63
Hình 4.15 Mua hàng thành công	64
Hình 4.16 Đăng nhập trang quản trị	65
Hình 4.17 Các menu chức năng	66
Hình 4.18 Tùy chỉnh Thương hiệu	66
Hình 4.19 Form thêm thương hiệu	67
Hình 4.20 Quản lý thương hiệu	67
Hình 4.22 Form thêm sản phẩm mới	69
Hình 4.23 Giao diện Quản lý sản phẩm	69
Hình 4.24 Giao diện chỉnh sửa banner	70

Hình 4.25 Giao diện thêm ảnh Slideshow	70
Hình 4.26 Giao diện quản lý ảnh slideshow	71
Hình 4.27 Danh sách hóa đơn	72
Hình 4.28 Chi tiết Hóa đơn	72

# CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

## 1.1. Giới thiệu

Trên thế giới hiện nay, tin học là một ngành phát triển không ngừng. Thời kỳ công nghiệp đòi hỏi thông tin nhanh chóng chính xác. Có thể nói tin học đã chiếm một vị trí quan trọng trong cuộc sống hàng ngày, trong các ngành khoa học kỹ thuật. Chúng đang được phát triển và áp dụng rộng rãi đặc biệt là những lĩnh vực kinh doanh, buôn bán.

Việc đưa tin học vào công việc quản lý, nhằm giảm bớt sức lao động của con người, tiết kiệm thời gian, độ chính xác cao và tiện lợi rất nhiều so việc quản lý giấy tờ bằng thủ công như trước đây. Tin học hóa nhằm thu hẹp không gian lưu trữ, tránh được thất lạc dữ liệu, tự động hóa và cụ thể hóa các thông tin theo yêu cầu của con người.

Hiện nay, nhu cầu buôn bán, trao đổi hàng hóa ngày càng tăng và hình thức mua và bán cũng ngày càng được cải tiến. Ở trên một thị trường mà người mua và người bán không cần trực tiếp gặp nhau nhưng vẫn có thể thực hiện các giao dịch thì đòi hỏi cần phải có một môi trường ảo hỗ trợ những công việc đó và những website bán hàng chính là môi trường không thể thuận lợi hơn để thực hiện những giao dịch đó, khiến chúng trở nên đơn giản, nhanh chóng và thuận tiện. Chính vì vậy mà em đã nghiên cứu, tìm hiểu về một thư viện thiết kế trang web phổ biến nhất hiện nay là React và đồng thời xây dựng một website bán hàng. Với sự hướng dẫn rất nhiệt tình của thầy giáo **Ths.Trần Anh Dũng** em đã hoàn thành được đề tài nghiên cứu của mình. Trong quá làm bài chắc chắn em sẽ mắc phải những thiếu sót nên rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của thầy, cô để em có cơ hội sửa sai, phát triển trong thực tế và từng bước hoàn thiện mình.

## **1.2. Lý do chọn đề tài**

Về phần lý thuyết: React bao gồm React JS và React Native, là một trong những thư viện phổ biến dùng để xây dựng một web application có tính tương tác trực tiếp cao, với phương châm “**Learn One Write Everywhere**” (Học một lần viết mọi nơi) ta cũng thấy được sự thông dụng và tích hợp của React.

Về phần thực hành: Hiện nay, khi các phụ huynh ngày càng bận rộn, không có nhiều thời gian dành cho con em mình thì việc thường xuyên cho con trẻ tiếp xúc nhiều với thiết bị điện tử sẽ gây nên những hệ lụy không tốt cho các con mình. Những món đồ chơi truyền thống ngày càng phai nhạt dần hoặc nếu có thì giá thành cũng rất cao, còn đối với những món đồ chơi truyền thống thì các phụ huynh lại lo ngại về mặt chất lượng sản phẩm. Chưa kể việc đi tìm, chọn một món đồ chơi rẻ, đẹp, bền, chất lượng tốt cũng khiến bậc cha mẹ khó nhọc. Chính vì vậy mà em đã xây dựng một trang web bán đồ chơi trẻ em, đơn giản, dễ sử dụng, đặt hàng nhanh chóng, thanh toán thuận tiện và đặc biệt giá cả phải chăng với cam kết chất lượng chính hãng từ các nhà sản xuất nổi tiếng.

## **1.3. Mục tiêu đề tài**

- Tìm hiểu lý thuyết về React JS
- Xác định cấu trúc, các thành phần chính trong React
- Xây dựng một website bán đồ chơi
- Quản lý sản phẩm, cập nhật, thêm, xóa, sửa sản phẩm
- Tùy chỉnh giao diện website
- Xem, sửa, quản lý các hóa đơn mà khách hàng đã đặt

## **1.4. Phạm vi đề tài**

Tìm hiểu khái quát về React, nắm được các định nghĩa, khái niệm về React, cách render, import trong react và các thuộc tính chủ chốt như prop, state,...

Đề tài thiết kế website bán đồ chơi được giới hạn ở việc khách hàng lựa chọn sản phẩm, thêm vào giỏ và tiến hành điền thông tin khách hàng để gửi hóa đơn cho bên admin. Về phía admin sẽ tiếp nhận đơn hàng, thực hiện giao hàng đồng thời cập nhật, chỉnh sửa giao diện website bán hàng của mình.

## **1.5. Đối tượng nghiên cứu**

- React JS
- Website bán đồ chơi
- React Bootstrap và các Component khác

# **CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

## **2.1. Giới thiệu về React JS**

React JS là thư viện Javascript được xây dựng bởi các kỹ sư của Facebook, đang được rất nhiều công ty nổi tiếng sử dụng để phát triển các sản phẩm của họ như Yahoo, Airbnb và tất nhiên là trong nội tại Facebook, Instagram. Nó phù hợp với các dự án lớn có tính mở rộng hơn là các dự án nhỏ.

- Đặc tính của React JS

Tư tưởng React JS là xây dựng lên các **components** có tính tái sử dụng, dễ dàng cho việc chia nhỏ vấn đề, testing. Nó giúp chúng ta dễ dàng quản lý, mở rộng hệ thống, điều này nếu là Angular JS thì đòi hỏi cấu trúc, cách viết code phải thật tối ưu.

React JS luôn giữ các components ở trạng thái stateless (nhiều nhất có thể) khiến ta dễ dàng quản lý bởi nó chẳng khác gì một trang static HTML. Bản thân các components này không có trạng thái (state) nó nhận đầu vào từ bên ngoài và chỉ hiện thị

ra dựa vào các đầu vào đó, điều này lý giải tại sao nó lại mang tính tái sử dụng (reuse) và dễ dàng cho việc test.

- **Thế mạnh của React JS**

React JS là một framework hiển thị view chú ý đến hiệu năng (performance-minded). Rất nhiều đối thủ nặng ký về framework MVVM (Model-View-ViewModel) mất một thời gian lớn để hiển thị những lượng data lớn, như trong trường hợp những danh sách (list) và tương tự. Nhưng React đó không còn là vấn đề, vì nó chỉ hiển thị những gì thay đổi.

Một trong những điểm mạnh nữa của React JS là virtual DOM - thứ nắm ẩn bên trong mỗi view và là lí do khiến cho React đạt được hiệu năng tốt. Khi một view yêu cầu gọi, tất cả mọi thứ sẽ được đưa vào trong một bản sao ảo của DOM. Sau khi việc gọi hoàn thành, React tiến hành một phép so sánh giữa DOM ảo và DOM thật, và thực hiện những thay đổi được chỉ ra trong phép so sánh trên.

Ví dụ: nếu chúng ta đang xem một danh sách có 20 products được hiển thị bởi React, và chúng ta thay đổi product thứ 2, thì chỉ product đó được hiển thị lại, và 19 products còn lại vẫn giữ nguyên (không cần hiển thị lại hay reload lại trang). React đã dùng cái gọi là “DOM ảo” (“virtual DOM”) để tăng hiệu năng bằng cách xuất ra một hiển thị ảo, sau đó kiểm tra sự khác biệt giữa hiển thị ảo và những gì có trên DOM và tạo một bản vá (a patch).

## 2.2. Một số khái niệm, kiến thức khi nghiên cứu React

### 2.2.1. Khái niệm

- Component

React được xây dựng xung quanh các component, chứ không dùng template như các framework khác. Ta có thể tạo ra một component bằng cách extend Component như sau

```
class Welcome extends React.Component {  
  render() {  
    return <h1>Hello, {this.props.name}</h1>;  
  }  
}
```

Hình 2.1 Một component trong React

Phương thức quan trọng nhất là render, phương thức này được trigger khi component đã sẵn sàng để được render lên trên page.

Trong hàm đó, bạn sẽ trả về một mô tả cho việc bạn muốn React render cái gì lên trên page. Như trong ví dụ ở trên, đơn giản mình muốn render 1 thẻ h1 chứa lời chào và tên.

Hàm render chính là mô tả cụ thể của UI tại bất cứ thời điểm nào. Vì thế nếu dữ liệu thay đổi, React sẽ take care việc update UI với dữ liệu tương ứng. Các bạn có thể hiểu đơn giản là, khi dữ liệu thay đổi, React sẽ tự động gọi hàm render để update lại UI.

- Multiple Components

Nếu muốn lồng nhiều component vào nhau, ta sẽ làm điều này trong lệnh return của phương thức render.

```
class Welcome extends React.Component {
  render() {
    return <div>Hello: {this.props.name}<Date date='2010-10-10' /></div>;
  }
}
class Date extends React.Component {
  render() {
    return <div>Date: {this.props.date}</div>;
  }
}
const element = <Welcome name="Sara" />;
ReactDOM.render(
  element,
  document.getElementById('root')
);
```

## Hình 2.2 Component lồng nhau

- Prop

Props ở đây chính là properties của một component, chúng ta có thể thay đổi props của component bằng cách truyền dữ liệu từ bên ngoài vào. Props có thể là 1 object, function, string, number...

```
import PropTypes from 'prop-types';

class Greeting extends React.Component {
  render() {
    return (
      <h1>Hello, {this.props.name}</h1>
    );
  }
}

Greeting.propTypes = {
  name: PropTypes.string
};
```

### Hình 2.3 Phương thức Prop

Chú ý: Khi một props được truyền vào component thì nó là biến tức là dữ liệu của nó không được thay đổi kiểu như một "pure" function.

Ví dụ về "pure" function và "not pure" function

Ta xét function như dưới:

```
function sum(a, b) {
  return a + b;
}
```

### Hình 2.4 Pure Function

Function được gọi là "pure" vì nó không làm thay đổi giá trị đầu vào của nó và luôn trả về một kết quả tương tự cho các đầu vào như nhau.

Ví dụ ở **Hình 2.2.2** trên thì title và content chính là props của component Notification

Ta xét function thứ 2 như hình dưới

```
function sum(sum, a) {  
  sum += a;  
}
```

### Hình 2.5 Not Pure Function

Ở đây function trên đã thay đổi chính giá trị sum đầu vào của nó và điều này khiến nó không là "pure" function

⇒ **Tất cả các component của react phải hoạt động như "pure" function**

- State

Một component trong React có 2 cách để lấy thông tin props và state. Không như props, state của 1 component không được truyền từ bên ngoài vào. Một component sẽ tự quyết định state của chính nó. Để tạo ra state cho component, ta sẽ phải khai báo nó trong hàm constructor

```

class Clock extends React.Component {
  constructor(props) {
    super(props);
    this.state = {date: new Date()};
  }

  render() {
    return (
      <div>
        <h1>Hello, world!</h1>
        <h2>It is {this.state.date.toLocaleTimeString()}.</h2>
      </div>
    );
  }
}

```

## Hình 2.6 Phương thức State

- Sự giống và khác nhau giữa Prop và State

Giống:

- Props và state đều là plain JS objects
- Props và state đều trigger render update khi thay đổi

Khác:

	<b>Prop</b>	<b>State</b>
Can get initial value from parent Component?	Yes	Yes
Can be changed by parent Component?	Yes	No
Can set default values inside Component?*	Yes	Yes
Can change inside Component?	No	Yes
Can change in child Components?	Yes	No

## 2.2.2. Kiến thức

React JS là một framework đơn nhất, nhưng để xây dựng được ứng dụng hoàn chỉnh, chúng ta cần nhiều thứ hơn nữa. Đây là một số kiến thức khi muốn nghiên cứu React:

- Javascript:

Ngôn ngữ xây dựng nên React, yêu cầu mức độ trung bình: các khái niệm “object”, “prototype”, “callback” là bắt buộc, nếu bạn chưa biết gì, tôi nghĩ bạn nên đọc tài liệu tại đây và thực hành trong ít nhất 3 tuần trước khi quay lại để bắt đầu.

- Npm:

Công cụ quản lý package của Node.js và là phương pháp phổ biến nhất để các lập trình viên front-end và các nhà thiết kế chia sẻ mã nguồn Javascript. Nó bao gồm một hệ thống quản lý module gọi là CommonJS và cho phép bạn cài đặt bất cứ công cụ command-line nào được viết bằng Javascript.

Hầu hết các components, thư viện và công cụ tái sử dụng trong hệ sinh thái của React đều được triển khai như là thành các module CommonJS và có thể cài đặt thông qua npm.

- JavaScript “bundlers”

Hay còn gọi là các công cụ đóng gói JavaScript. Vì một vài lí do kỹ thuật mà module CommonJS (ví dụ, các thư viện trên npm) không thể sử dụng native trên trình duyệt. Bạn cần có một “công cụ đóng gói” Javascript để “đóng gói” các modules này thành các files .js mà có thể include được trên trang web qua thẻ <script>.

- ES6:

Là phiên bản mới nhất của Javascript, vì còn quá mới nên chưa được hỗ trợ trên các trình duyệt, nhưng các công cụ đóng gói sẽ thực hiện phiên dịch với cấu hình đúng để có thể sử dụng được trên trình duyệt.

- Routing

“Các ứng dụng single-page” trở nên khá rầm rộ ngày nay. Đây là những trang web mà chỉ thực hiện khởi tạo một lần, và khi người dùng ấn vào một đường dẫn hay nút ấn thì Javascript trên trang web sẽ thực thi mà trang web không cần phải reload lại. Việc quản lý địa chỉ trên thanh địa chỉ được thực hiện bởi **router**.

Router được sử dụng phổ biến nhất trong hệ sinh thái React là react-router. Nếu như bạn đang xây dựng một ứng dụng single-page, hãy sử dụng nó trừ khi bạn có lý do mà không thể sử dụng.

- Server Rendering

Server rendering thường được gọi là “toàn bộ” hay “đồng bộ” JS. Điều đó có nghĩa là bạn có thể lấy bất cứ React components nào và render chúng thành HTML tĩnh trên server. Điều này cải thiện được tốc độ ban đầu vì người dùng không cần phải chờ JS thực hiện download để có thể thấy được UI ban đầu, và React có thể tái sử dụng HTML đã được render phía server, vì vậy mà không cần xử lý ở phía client.

Chỉ cần sử dụng server rendering khi ta thấy việc render ban đầu trở nên quá chậm hoặc muốn cải thiện thứ hạng tìm kiếm. Mặc dù Google bây giờ đã thực hiện index các nội dung render phía client, nhưng tại thời điểm tháng một 2016, mỗi khi được lấy ra đo lường thì thấy rõ thứ hạng bị ảnh hưởng đi xuống, có khả năng là do vi phạm về tốc độ render phía client.

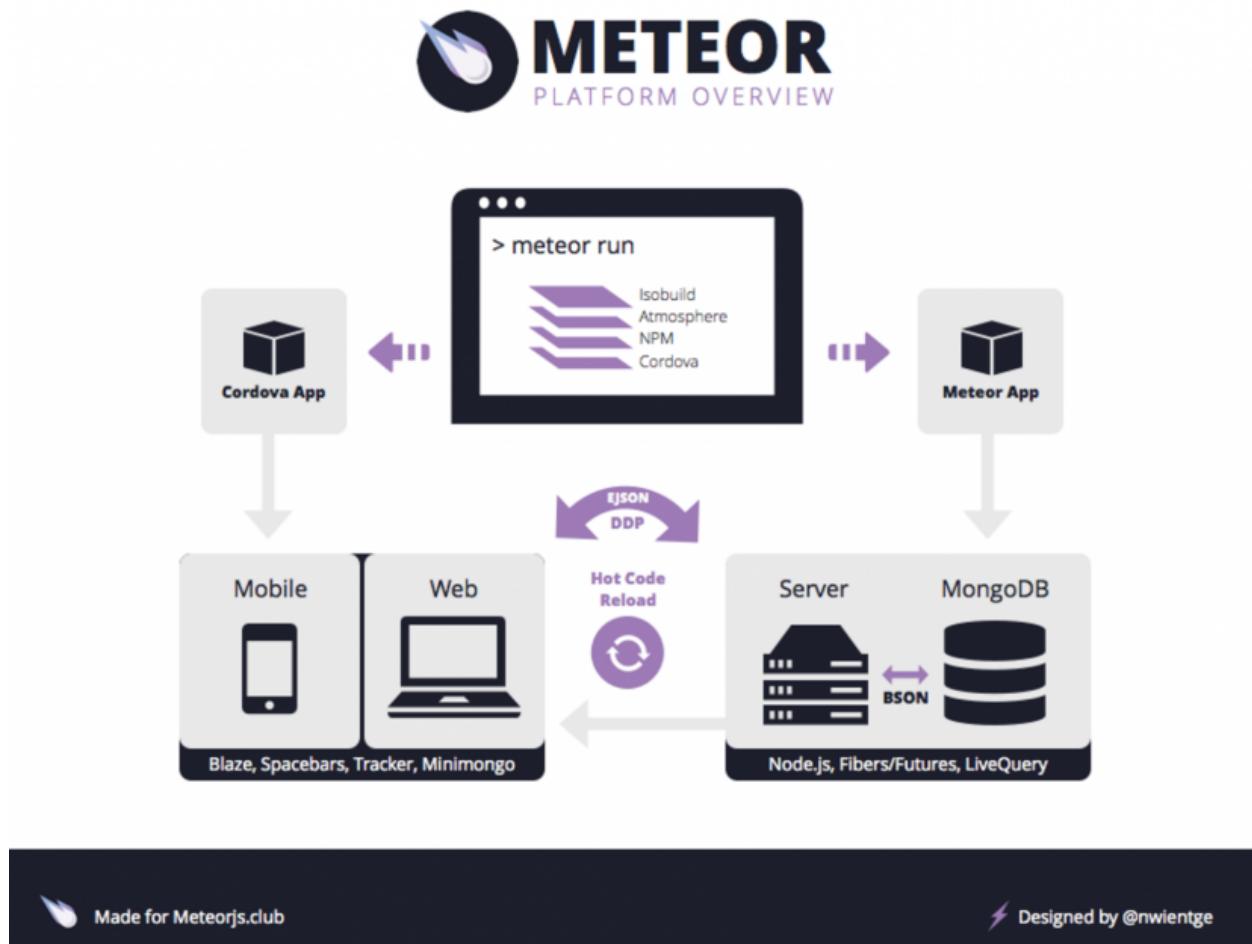
Việc render phía server vẫn cần nhiều công cụ để làm cho nó trở nên chính xác. Vì việc này mặc định được hỗ trợ trong các React components mà không cần quan tâm tới việc render phía server, chúng ta nên xây dựng ứng dụng trước và quan tâm tới việc

render phía server sau. Ta sẽ không cần thiết phải viết lại tất cả các components để xử lý việc đó.

## 2.3. Môi trường xây dựng web bằng React JS

### 2.3.1. Giới thiệu về Meteor

Meteor là một nền tảng được xây dựng dựa trên môi trường node.js cho phép tạo ra các ứng dụng web theo thời gian thực. Nó đảm bảo việc đồng bộ thông tin giữa cơ sở dữ liệu của ứng dụng và giao diện người dùng. Vì được xây dựng trên nền Node.js nên Meteor sử dụng JavaScript trên cả máy khách và máy chủ.



Hình 2.7 Mô hình tổng quan của Meteor

Meteor không chỉ là 1 Javascript framework mà là cả **1 hệ sinh thái** (ecosystem). Meteor cũng cung cấp cho ta “gần như” toàn bộ những thứ để làm một ứng dụng web/mobile:

- Phần front-end sử dụng framework Blaze để bind dữ liệu.

- Phần back-end sử dụng NodeJS và Express để làm server, MongoDB là database chính. Bạn không cần biết gì về NodeJS hay Express, chỉ cần code Meteor bằng javascript thôi.
- Một hệ thống thư viện/module tương tự npm, Maven, Nuget.

Vì sử dụng trên nền JavaScript nên có thể nói việc kết hợp Meteor và React JS sẽ giúp người dùng có thể tự viết một trang web real-time lẫn back-end và front-end. Và trong quyền khóa luận này, em xin được sử dụng Meteor tạo một web application kết hợp với React để tìm hiểu rõ hơn về cách hoạt động của React.

### **2.3.2. Giới thiệu To-do-list app**

To-do-list app là một ví dụ điển hình về cách hoạt động của Meteor và React, nó cho ta thấy được cách thức làm việc, cách cấu tạo thư mục trong meteor và cách sử dụng các hàm trong thư viện React để tạo một trang web real-time ổn định nhất

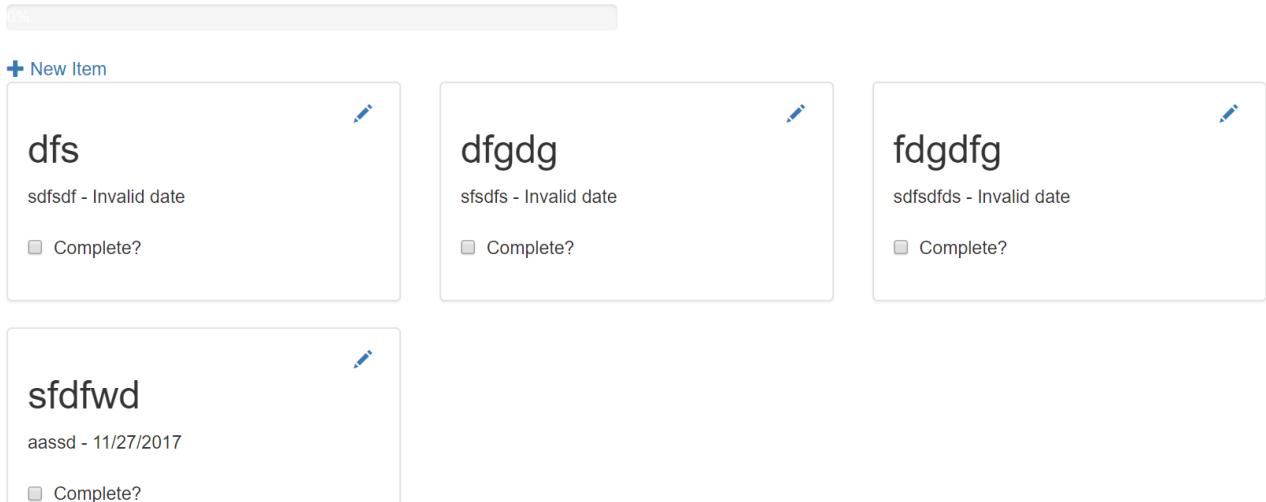
Download ví dụ về to-do-list app: <https://github.com/kenrogers/impossiblelist>

### **2.3.3. Ví dụ về React thông qua To-do-list app**

#### **2.3.3.1. Import trong React**

- Giao diện

## Impossible List



**Hình 2.8 Giao diện chính của To-do-list app**

Cửa sổ này bao gồm tên của App là Impossible List, phía dưới là thanh tiến trình Progress Bar, chức năng tạo một Item mới năm trong

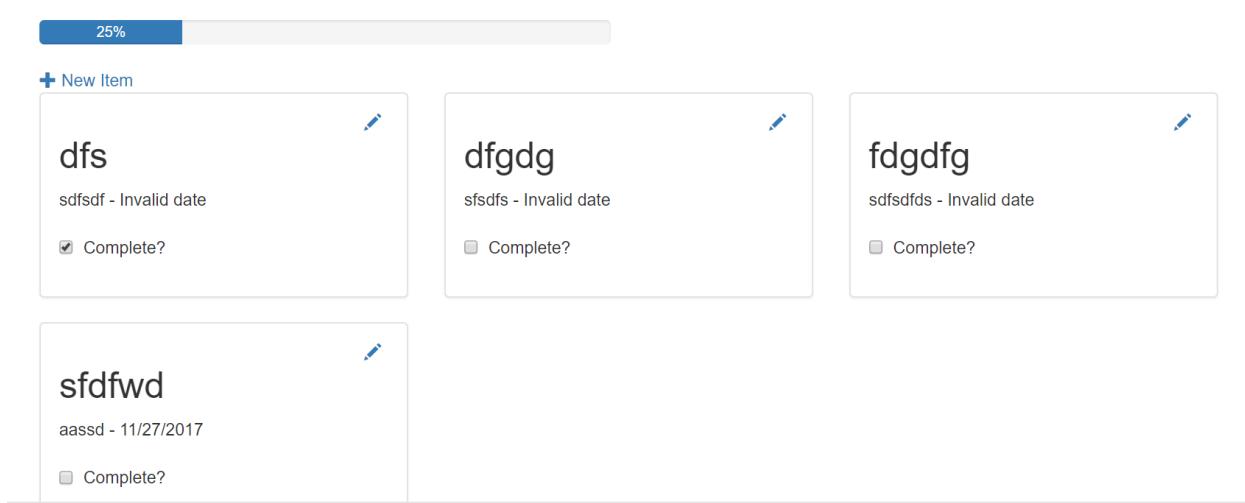


Những thẻ bên dưới được thêm vào từ chức năng “New Item” đã nói ở trên. Trong mỗi thẻ có một checkbox

Complete?

Khi checkbox này được đánh dấu thanh Progress bar sẽ bắt đầu được lấp đầy.

## Impossible List



**Hình 2.9 Thanh Progress Bar đang được lấp đầy**

Đối với những trang web không sử dụng React thì ta phải reload lại trang web sau đó ta mới thấy được sự thay đổi này. Nhưng khi sử dụng React, ta nhận thấy thanh Progress Bar tăng lên ngay sau khi ta nhấp vào check box. Tương tự vậy những thay đổi trong trang web đều nhìn thấy được mà không cần phải load lại trang.

- Phân tích code

```
MainLayout.jsx

1 import React from 'react';
2 import { Grid, Row, Col, PageHeader } from 'react-bootstrap';
3
4 const Layout = ({content}) => (
5   <Grid>
6     <Row>
7       <Col xs={12}>
8         <PageHeader>Impossible List </PageHeader>
9       </Col>
10      </Row>
11      <Row>
12        </Row>
13        {content()}
14      </Grid>
15    );
16
17 export default Layout;
```

Hình 2.10 Layout chính của web

```
ItemList.jsx

1 import React from 'react';
2 import Item from './Item.jsx';
3 import { Row, Col, Glyphicon } from 'react-bootstrap';
4 import ItemProgress from './ItemProgress.jsx';
5
6 const ItemList = ({items, percentage}) => (
7   <Row>
8     <Row>
9       <Col xs={12} sm={6}>
10         <ItemProgress percentage={percentage} />
11       </Col>
12     </Row>
13     <Row className="show-grid">
14       <Col xs={12}>
15         <a href="/edit"><Glyphicon glyph="plus"></Glyphicon> New Item</a>
16       </Col>
17       {items.map(item => (
18         <Item key={item._id} item={item} />
19       ))}
20     </Row>
21   </Row>
22 );
23
24 export default ItemList;
```

Hình 2.11 Tạo button “New Item”

```
ItemProgress.jsx

1 import React from 'react';
2 import { ProgressBar } from 'react-bootstrap';
3
4 const ItemProgress = ({percentage}) => (
5   <ProgressBar now={percentage} label="%({percent)s%}" />
6 );
7
8 export default ItemProgress;
```

Hình 2.12 Tạo thanh Progress Bar

```

1 import React from 'react';
2 import { Row, Col, Panel, Glyphicon, Input } from 'react-bootstrap';
3 import moment from 'moment';
4
5 class Item extends React.Component {
6   render() {
7     const {item, currentDate} = this.props;
8     const style = item.due < currentDate ? {'border': 'solid 1px red'} : {'border': 'solid 1px #e3e3e3'};
9     return (
10       <Col xs={4}>
11         <Panel style={style}>
12           <Row>
13             <Col xs={10}>
14               <h2>{item.name}</h2>
15             </Col>
16             <Col xs={2}>
17               <a href={`/edit/${item._id}`}><Glyphicon glyph="pencil"></Glyphicon></a>
18             </Col>
19           </Row>
20           <Row>
21             <Col xs={12}>
22               <p>{item.description} {item.due ? '- ' + moment(Number(item.due)).format("MM/DD/YYYY") : ''}</p>
23             </Col>
24           </Row>
25           <Row>
26             <Col xs={12}>
27               <Input ref="complete" type="checkbox" label="Complete?" onChange={this.markComplete.bind(this)} />
28             </Col>
29           </Row>
30         </Panel>
31       </Col>
32     )
33   }
34
35   markComplete() {
36     const complete = this.refs.complete.getChecked();
37     const itemId = this.props.item._id;
38     Meteor.call('items.markComplete', complete, itemId);
39   }
40 };
41
42 export default Item;

```

### Hình 2.13 Xuất các thẻ To-do được thêm từ “New Item”

Vì React khuyến khích người dùng tạo nhiều component nhỏ để phục vụ cho 1 công việc lớn và các component nhỏ này chỉ cần xem xét trạng thái data của lớp mère để tự động cập nhật cho chính mình. Ở đây cụ thể ta có 3 component chính là phần Tạo “New Item” (Hình 2.11), tạo thanh “Progress Bar” (Hình 2.12) và tạo thẻ “To-do” (Hình 2.13). Cả 3 component đó đều được gọi trong phần {content()} của Layout chính. Tại dòng 27 trong hình 2.13 là check box có sự kiện Onchange, và sự kiện đó được gọi vào thanh Progress Bar. Nghĩa là khi check box đó được người dùng nhấp vào, sự kiện đó sẽ chỉ đến

thanh Progress và thanh Progress Bar sẽ thực hiện nhiệm vụ tăng số % tương ứng mà không cần phải reload trang.

Tất cả những component muốn được gọi vào đều sử dụng câu lệnh “Import”

```
import React from 'react';
import Item from './Item.jsx';
import { Row, Col, Glyphicon } from 'react-bootstrap';
import ItemProgress from './ItemProgress.jsx';
```

**Hình 2.14 Các câu lệnh Import**

### 2.3.3.2. Render trong React

Render trong React có thể hiểu là phần giao diện mà component đó chạy trên trang web đó. Một trang web react có thể import nhiều component, mỗi component sẽ hiển thị 1 phần nhỏ trong giao diện được hiện lên ấy.

Trở lại ví dụ trên, ở trang chính của To-do-list app ta đã “import” các file như Item.jsx, ItemProgress.jsx... và bắn thân từng file này sẽ render cho người dùng đúng chức năng của nó, không render cả trang web.

Ví dụ như file ItemProgress.jsx sẽ render thanh tiến trình hình dưới



Tương tự như vậy, ta có thể viết nhiều component nhỏ khác nhau, với từng component sẽ render từng thành phần nhỏ trong trang web, tập hợp những component đó ta sẽ tạo ra được 1 trang hoàn chỉnh.

## 2.4. Kết luận về React JS

Ưu và nhược điểm của React

Ưu điểm:

- Reactjs cực kì hiệu quả: Reactjs tạo ra cho chính nó DOM ảo – nơi mà các component thực sự tồn tại trên đó. Điều này sẽ giúp cải thiện hiệu suất rất nhiều. Reactjs cũng tính toán những thay đổi nào cần cập nhật lên DOM và chỉ thực hiện chúng. Điều này giúp Reactjs tránh những thao tác cần trên DOM mà nhiều chi phí.
- Reactjs giúp việc viết các đoạn code JS dễ dàng hơn: Nó dung cú pháp đặc biệt là JSX (Javascript mở rộng) cho phép ta trộn giữa code HTML và Javascript. Ta có thể thêm vào các đoạn HTML vào trong hàm render mà không cần phải nối chuỗi. Đây là đặc tính thú vị của Reactjs. Nó sẽ chuyển đổi các đoạn HTML thành các hàm khởi tạo đối tượng HTML bằng bộ biến đổi JSX.
- Nó có nhiều công cụ phát triển: Khi bạn bắt đầu Reactjs, đừng quên cài đặt ứng dụng mở rộng của Chrome dành cho Reactjs. Nó giúp bạn debug code dễ dàng hơn. Sau khi bạn cài đặt ứng dụng này, bạn sẽ có cái nhìn trực tiếp vào virtual DOM như thể bạn đang xem cây DOM thông thường.
- Render tầng server: Một trong những vấn đề với các ứng dụng đơn trang là tối ưu SEO và thời gian tải trang. Nếu tất cả việc xây dựng và hiển thị trang đều thực hiện ở client, thì người dùng sẽ phải chờ cho trang được khởi tạo và hiển thị lên. Điều này thực tế là chậm. Hoặc nếu giả sử người dùng vô hiệu hóa Javascript thì sao? Reactjs là một thư viện component, nó có thể vừa render ở ngoài trình duyệt sử dụng DOM và cũng có thể render bằng các chuỗi HTML mà server trả về.
- Làm việc với vấn đề test giao diện: Nó cực kì dễ để viết các test case giao diện vì virtual DOM được cài đặt hoàn toàn bằng JS.

- Hiệu năng cao đối với các ứng dụng có dữ liệu thay đổi liên tục, dễ dàng cho bảo trì và sửa lỗi.

Nhược điểm:

- Reactjs chỉ phục vụ cho tầng View. React chỉ là View Library nó không phải là một MVC framework như những framework khác. Đây chỉ là thư viện của Facebook giúp render ra phần view. Vì thế React sẽ không có phần Model và Controller, mà phải kết hợp với các thư viện khác. React cũng sẽ không có 2-way binding hay là Ajax
- Tích hợp Reactjs vào các framework MVC truyền thống yêu cầu cần phải cấu hình lại.
- React khá nặng nề so với các framework khác, React có kích thước tương đương với Angular (Khoảng 35kb so với 39kb của Angular). Trong khi đó Angular là một framework hoàn chỉnh
- Khó tiếp cận cho người mới học Web

## **2.5. Ngôn ngữ lập trình PHP và hệ quản trị CSDL MySQL**

Ở phần này, em xin được giới thiệu về ngôn ngữ lập trình em sử dụng và hệ CSDL khi tiến hành xây dựng website bán đồ chơi này.

### **2.5.1. Ngôn ngữ PHP**

#### **2.5.1.1. Lịch sử của PHP**

PHP được phát triển từ một sản phẩm có tên là PHP/FI. PHP/FI do Rasmus Lerdorf tạo ra năm 1994, ban đầu được xem như là một tập con đơn giản của các mã kịch bản Perl để theo dõi tình hình truy cập đến bản sơ yếu lý lịch của ông trên mạng. Ông đã đặt tên cho bộ mã kịch bản này là 'Personal Home Page Tools'. Khi cần đến các chức năng rộng hơn, Rasmus đã viết ra một bộ thực thi bằng C lớn hơn để có thể truy vấn tới các cơ sở dữ liệu và giúp cho người sử dụng phát triển các ứng dụng web đơn giản. Rasmus đã quyết định công bố mã nguồn của PHP/FI cho mọi người xem, sử dụng cũng như sửa các lỗi có trong nó đồng thời cải tiến mã nguồn.

PHP/FI, viết tắt từ "Personal Home Page/Forms Interpreter", bao gồm một số các chức năng cơ bản cho PHP như ta đã biết đến chúng ngày nay. Nó có các biến kiểu như Perl, thông dịch tự động các biến của form và cú pháp HTML nhúng. Cú pháp này giống như của Perl, mặc dù hạn chế hơn nhiều, đơn giản và có phần thiếu nhất quán.

Vào năm 1997, PHP/FI 2.0, lần viết lại thứ hai của phiên bản C, đã thu hút được hàng ngàn người sử dụng trên toàn thế giới với xấp xỉ 50.000 tên miền đã được ghi nhận là có cài đặt nó, chiếm khoảng 1% số tên miền có trên mạng Internet. Tuy đã có tới hàng nghìn người tham gia đóng góp vào việc tu chỉnh mã nguồn của dự án này thì vào thời đó nó vẫn chủ yếu chỉ là dự án của một người.

PHP/FI 2.0 được chính thức công bố vào tháng 11 năm 1997, sau một thời gian khá dài chỉ được công bố dưới dạng các bản beta. Nhưng không lâu sau đó, nó đã được thay thế bởi các bản alpha đầu tiên của PHP 3.0. Và theo năm tháng các phiên bản được

cải tiến với đầy đủ chức năng hơn : PHP 4.0 , PHP 5.0 , PHP 5.1, PHP 6.0 và hiện nay là PHP 7.0

### 2.5.1.2. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình PHP

- **PHP là gì**

PHP (viết tắt hồi quy "PHP: Hypertext Preprocessor") là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể dễ dàng nhúng vào trang HTML. Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, cú pháp giống C và Java, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

- **Ngôn Ngữ Lập Trình**

Ngôn ngữ lập trình là một loại ngôn ngữ đặc biệt được thiết kế để giúp các lập trình viên có thể dễ dàng tạo ra các phần mềm (hay ứng dụng) máy tính. Ngôn ngữ lập trình bao gồm các quy tắc mà các lập trình viên cần tuân theo khi viết *mã lệnh* (source code).

Ví dụ về một số quy tắc có trong ngôn ngữ PHP:

- o Mã lệnh của chương trình cần được đặt trong cặp thẻ `<?php ?>`.
- o Sử dụng dấu hai chấm ; để kết thúc một câu lệnh.
- o Văn bản cần được đặt trong cặp dấu nháy đơn ' ' hoặc cặp dấu nháy kép " "

Việc học một ngôn ngữ lập trình chính là việc tìm hiểu các quy tắc viết mã lệnh có trong ngôn ngữ lập trình đó.

- **Mã Lệnh (Source Code)**

Mã lệnh (source code) là một tập hợp các hướng dẫn (hay chỉ thị) được viết để yêu cầu máy tính thực hiện một số tác vụ nhất định. Mã lệnh được viết dưới dạng văn bản thuần tuý và con người có thể đọc được.

- **Ngôn Ngữ Kịch Bản**

PHP là ngôn ngữ kịch bản (scripting language). Ngôn ngữ kịch bản là một nhánh của ngôn ngữ lập trình. Tập tin chứa mã lệnh viết bằng ngôn ngữ kịch bản (như PHP) có thể được chạy (hay thực thi) trực tiếp trên máy mà không cần phải chuyển sang một định dạng khác.

Đối với các ngôn ngữ như C hay Pascal thì tập tin chứa mã lệnh (source code) cần phải được chuyển sang định dạng khác chứa machine code để máy tính có thể chạy được.

- **Mã Nguồn Mở**

PHP là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở và điều này có nghĩa là bạn có thể sử dụng PHP hoàn toàn miễn phí. PHP có thể được chạy trên nhiều nền tảng hệ điều hành khác nhau như Windows, Mac OS và Linux.

Ngôn ngữ lập trình PHP có thể được sử dụng trên nhiều hệ điều hành khác nhau bao gồm Windows, Mac OS và Linux (Ubuntu, Linux Mint...). Phiên bản đầu tiên của PHP được viết bởi Rasmus Lerdorf và cho ra mắt vào năm 1994. Hiện nay, PHP đang là một trong những ngôn ngữ phổ biến hàng đầu được dùng trong lập trình web.

- **Tập Tin PHP**

Tập tin PHP được tạo ra nhờ sử dụng chương trình hiệu chỉnh văn bản (code editor) và được lưu trên máy tính (hoặc máy chủ) với phần mở rộng là `.php`.

- **Chương Trình Hiệu Chỉnh Mã Lệnh**

Chương trình hiệu chỉnh mã lệnh (hay code editor) là một phần mềm được dùng để viết và hiệu chỉnh mã lệnh. Dưới đây là danh sách các chương trình hiệu chỉnh mã lệnh phổ biến trên các hệ điều hành khác nhau:

- o Windows: Notepad (có sẵn trên máy), Notepad++.
- o Mac OSX:TextEdit (có sẵn trên máy), TextMate
- o Ubuntu: getit, Vim.
- o Ngoài ra có 1 số chương trình Editor khác có thể tải về

Các chương trình hiệu chỉnh mã lệnh sử dụng văn bản thuần tuý để lưu trữ mã lệnh. Các ký tự trong văn bản thuần tuý không chứa các định dạng format như màu sắc, cỡ chữ, phông chữ, dấu gạch dưới...

Các văn bản mà ký tự bên trong nó có các định dạng như trên được gọi là văn bản giàu có (hay rich text). Văn bản giàu có được tạo ra bởi các phần mềm như Microsoft Word (trên Windows hay Mac OS), Open Office (trên Ubuntu..). Chính vì vậy chúng ta không dùng các phần mềm này để viết mã lệnh.

#### **2.5.1.3. Tính chất của ngôn ngữ lập trình PHP**

- Các file PHP trả về kết quả cho trình duyệt là một trang thuần HTML.
- Các file PHP có thể chứa văn bản (Text), các thẻ HTML (HTML tags) và đoạn mã kịch bản (Script).
- Các file PHP có phần mở rộng là: .php, .php3, .phpml.
- Để chạy được mã lệnh PHP chúng ta cần phải có môi trường server (cài đặt XAMPP)
- PHP cho phép lập trình viên chèn code vào thằng trang html bằng cách thêm **<?php** nơi chứa mã php **?>** việc này hầu như giống với các ngôn ngữ khác như ASP.NET, JSP.

#### **2.5.1.4. Quy tắc cú pháp**

- Về cơ bản ta dùng các thẻ sau:

- `<?php ?>` : PHP chỉ cho phép khai báo biến hoặc viết các hàm, lớp nằm trong thẻ này. Có thể mở nhiều thẻ php trong cùng 1 html.
- Trong một đoạn mã PHP, luôn kết thúc bằng dấu “ ; ” .
- `<script> </script>` : Giới hạn dạng thẻ ngắn về javascript
- `$` : Tên biến thường được thêm vào trước một dấu \$ và không cần xác định kiểu dữ liệu.
- “ “ : Dùng để truyền vào chuỗi và giá trị biến.
- `//` : Single-line Comment : cho phép ghi chú trên 1 dòng
- `/*` : Multi-line Comment : cho phép ghi chú trên nhiều dòng

#### **2.5.1.5. Ưu điểm của PHP**

- **PHP là một mã nguồn mở**

Việc cài đặt và sử dụng PHP rất dễ dàng, miễn phí và tự do vì đây là một mã nguồn mở (Open-source). Vì có tính ưu thế như vậy mà PHP đã được cài đặt phổ biến trên các WebServer thông dụng hiện nay như Apache, IIS...

- **Tính cộng đồng của PHP**

Là một ngôn ngữ mã nguồn mở cùng với sự phổ biến của PHP thì cộng đồng PHP được coi là khá lớn và có chất lượng. Khả năng ứng dụng là rất cao. Mọi người tập trung lựa chọn học php mà không phải là các ngành ngân hàng, tài chính như trước kia. Bây giờ ngè lập trình viên chiếm ưu thế hơn bao giờ hết.

Với cộng đồng phát triển lớn, việc cập nhật các bản mới cũng như lỗi phiên bản hiện tại và thử nghiệm các phiên bản mới khiến PHP rất linh hoạt trong việc hoàn thiện mình.

Đã rất nhiều blog, diễn đàn trong và ngoài nước nói về PHP nên khả năng tiếp cận của mọi người nhanh chóng, dễ dàng hơn, quá trình tiếp cận của người tìm được rút ngắn nhanh chóng. Vì vậy cộng đồng hỗ trợ, chia sẻ kinh nghiệm của PHP cũng rất dồi dào.

- **Thư viện phong phú**

Ngoài sự hỗ trợ của cộng đồng, thư viện script PHP cũng rất phong phú, đa dạng. Từ những cái rất nhỏ như chỉ là 1 đoạn code, 1 hàm (PHP.net...) cho tới những cái lớn hơn như Framework (Zend, CakePHP, CodeIgniter, Symfony...) hay ứng dụng hoàn chỉnh (Joomla, WordPress, PhpBB...)

Với thư viện code phong phú, việc học tập và ứng dụng PHP trở nên rất dễ dàng và nhanh chóng. Đây cũng chính là đặc điểm khiến PHP trở nên khá nổi bật và cũng là nguyên nhân vì sao ngày càng có nhiều người sử dụng PHP để phát triển web.

Nhu cầu xây dựng web có sử dụng cơ sở dữ liệu là một nhu cầu tất yếu và PHP cũng đáp ứng rất tốt nhu cầu này. Với việc tích hợp sẵn nhiều Database Client trong PHP đã làm cho ứng dụng PHP dễ dàng kết nối tới các hệ cơ sở dữ liệu thông dụng.

Việc cập nhật và nâng cấp các Database Client đơn giản chỉ là việc thay thế các Extension của PHP để phù hợp với hệ cơ sở dữ liệu mà PHP sẽ làm việc.

Một số hệ cơ sở dữ liệu thông dụng mà PHP có thể làm việc là: MySQL, MS SQL, Oracle, Cassandra...

- **Lập trình hướng đối tượng: Đây là một trong những ưu điểm nổi bật của học lập trình PHP**

Ngày nay, khái niệm lập trình hướng đối tượng (OOP) đã không còn xa lạ với lập trình viên. Với khả năng và lợi ích của mô hình lập trình này nên nhiều ngôn ngữ đã triển khai để hỗ trợ OOP.

Từ phiên bản PHP 5, PHP đã có khả năng hỗ trợ hầu hết các đặc điểm nổi bật của lập trình hướng đối tượng như là Inheritance, Abstraction, Encapsulation, Polymorphism, Interface, Autoload...

Với việc ngày càng có nhiều Framework và ứng dụng PHP viết bằng mô hình OOP nên lập trình viên tiếp cận và mở rộng các ứng dụng này trở nên dễ dàng và nhanh chóng.

- **Tính Bảo mật:**

Đây là ưu điểm quan trọng nhất trong số những ưu điểm nổi bật của học PHP.

Bản thân PHP là mã nguồn mở và cộng đồng phát triển rất tích cực nên có thể nói PHP khá là an toàn.

PHP cũng cung cấp nhiều cơ chế cho phép bạn triển khai tính bảo mật cho ứng dụng của mình như session, các hàm filter dữ liệu, kỹ thuật ép kiểu, thư viện PDO (PHP Data Object) để tương tác với cơ sở dữ liệu an toàn hơn.

## 2.5.2. Hệ quản trị CSDL MySQL

### 2.5.2.1. Giới thiệu về MySQL

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyen, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS,...

MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hay Perl,...

### **2.5.2.2. Các thao tác trên My SQL**

- **Lấy dữ liệu:**

Thao tác sử dụng nhiều nhất trong một cơ sở dữ liệu dựa trên giao dịch là thao tác lấy dữ liệu.

SELECT được sử dụng để lấy dữ liệu từ một hoặc nhiều bảng trong cơ sở dữ liệu. Những từ khóa liên quan tới SELECT bao gồm FROM, WHERE, ...

FROM dùng để chỉ định dữ liệu sẽ được lấy ra từ những bảng nào, và các bảng đó quan hệ với nhau như thế nào.

WHERE dùng để xác định những bản ghi nào sẽ được lấy ra hoặc những điều kiện để chọn, có thể áp dụng với GROUP BY.

GROUP BY dùng để kết hợp các bản ghi có những giá trị liên quan với nhau thành các phần tử của một tập hợp nhỏ hơn các bản ghi.

HAVING dùng để xác định những bản ghi nào, là kết quả từ từ khóa GROUP BY, sẽ được lấy ra.

ORDER BY dùng để xác định dữ liệu lấy ra sẽ được sắp xếp theo những cột nào.

- **Sửa đổi dữ liệu**

Ngôn ngữ sửa đổi dữ liệu (Data Manipulation Language - DML), là một phần nhỏ của ngôn ngữ My SQL, có những thành phần tiêu chuẩn dùng để thêm, cập nhật và xóa dữ liệu

INSERT dùng để thêm dữ liệu vào một bảng đã tồn tại.

UPDATE dùng để thay đổi giá trị của một tập hợp các bản ghi trong một bảng.

MERGE dùng để kết hợp dữ liệu của nhiều bảng. Nó được dùng như việc kết hợp giữa hai phần tử INSERT và UPDATE.

DELETE xóa những bản ghi tồn tại trong một bảng.

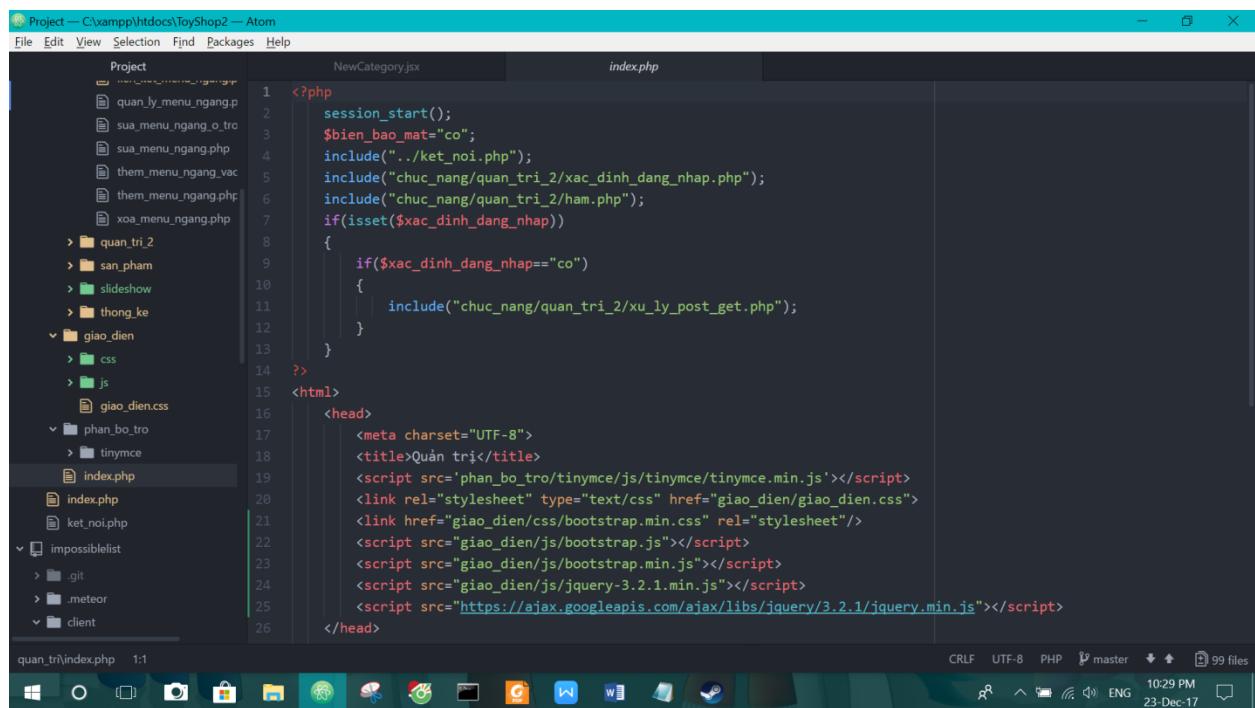
TRUNCATE Xóa toàn bộ dữ liệu trong một bảng (không phải là tiêu chuẩn, nhưng là một lệnh SQL phổ biến)

## 2.6. Các phần mềm hỗ trợ khác

### 2.6.1. Atom (Phần mềm dùng để edit code)

Atom là phần mềm open source, không chỉ miễn phí để sử dụng người dùng còn có quyền xem và thay đổi source code của phần mềm. Ta cũng có thể tự do đóng góp vào cộng đồng bằng việc phát triển phần mềm text editor này.

Điều tuyệt vời nữa là Atom được phát triển sử dụng các ngôn ngữ web như HTML, Javascript (NodeJS) và CSS. Các ngôn ngữ này rất dễ học và gần như hầu hết các lập trình viên đều am hiểu về các ngôn ngữ này.



Hình 2.15 Giao diện Atom

- Đa Nền Tảng

Tính năng đa nền tảng (hay cross platform) giúp Atom có thể được cài đặt và chạy trên nhiều nền tảng hệ điều hành khác nhau bao gồm Windows, MacOS và tất cả các distribution phổ biến của Linux. Điều này giúp bạn yên tâm khi phải làm việc cùng một lúc với các ngôn ngữ chạy trên các nền tảng khác nhau. Ví dụ như khi bạn phải làm việc với cả .NET hay Java trên Windows và PHP trên Linux.

- **Nhanh và Nhẹ**

Nếu bạn phải làm việc trên nhiều dự án khác nhau thì tính năng này là tính năng không thể bỏ qua khi xem xét chọn Atom làm Text Editor để lập trình.

- **Package Manager**

Tương tự như Sublime Text, Atom hỗ trợ việc cài các gói package để tạo thêm tính năng cho phần mềm này. Việc cài đặt và quản lý các package được thực hiện một cách đơn giản thông qua package manager. Giống như mã nguồn của phần mềm này, tất cả các gói package cũng đều miễn phí và open source.

- **Theme**

Trong Atom, các theme (mẫu) được sử dụng để tạo nên màu sắc và màu nền cho text editor. Giống như mã nguồn của Atom, mã nguồn của các theme này được xây dựng hoàn toàn bằng các công nghệ web như HTML, Javascript và CSS. Sau khi cài đặt thì mặc định Atom cung cấp cho bạn 4 mẫu theme có sẵn với các màu nền và màu sắc khác nhau. Ngoài ra bạn cũng có thể tìm thấy rất nhiều mẫu theme được xuất bản bởi cộng đồng phát triển Atom. Trong trường hợp bạn muốn tạo riêng một theme cho mình thì Atom cung cấp cho bạn một API giúp bạn dễ dàng làm được điều này.

### **2.6.2. Xampp (Phần mềm test trang web trên local host)**

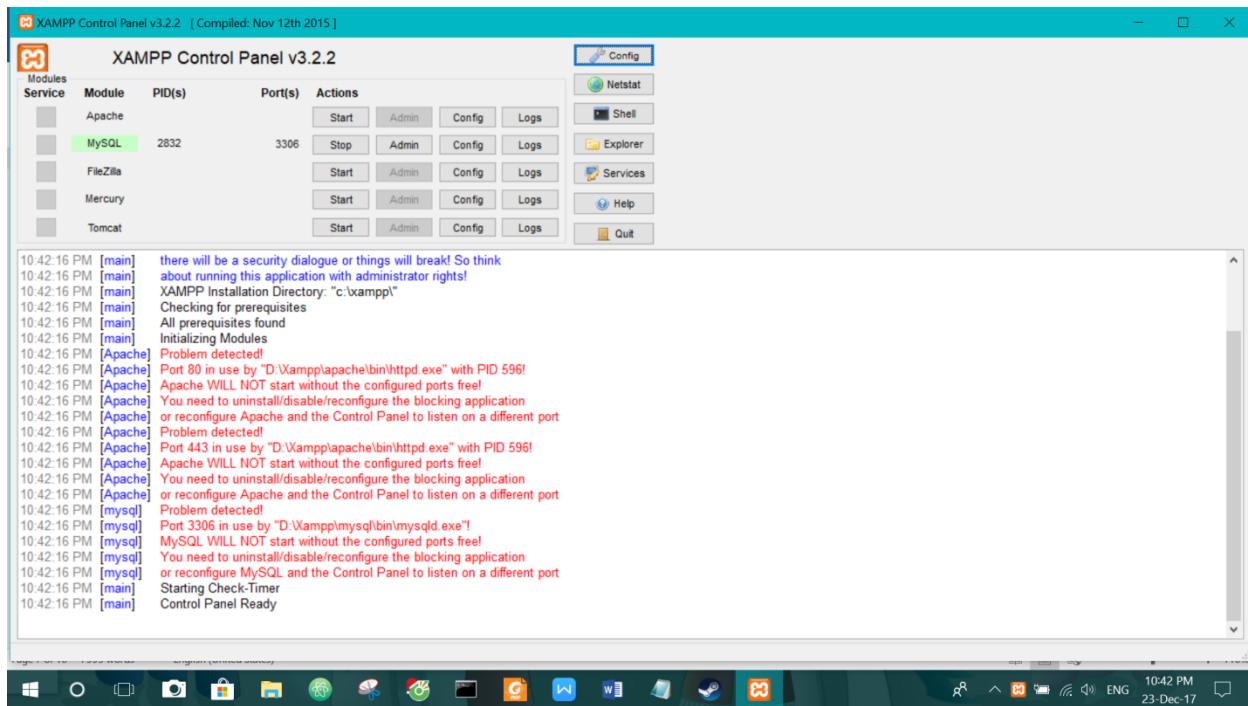
Xampp là chương trình tạo máy chủ Web (Web Server) được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin. Không như Appserv, Xampp có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

Xampp rất dễ sử dụng, sau khi download ta tiến hành cài đặt. Sau khi cài đặt xong ta vào folder chủ Xampp, ở đây ta chỉ quan tâm tới folder “htdocs”.

cygwin		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
contrib		07-Dec-17 02:43 PM	File folder
FileZillaFTP		18-Dec-17 09:08 AM	File folder
htdocs		07-Dec-17 02:41 PM	File folder
img		07-Dec-17 02:43 PM	File folder
install		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
licenses		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
locale		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
mailoutput		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
mailtoDisk		07-Dec-17 02:42 PM	File folder
MercuryMail		07-Dec-17 02:43 PM	File folder
mysql		07-Dec-17 02:42 PM	File folder

Hình 2.16 Thư mục Xampp

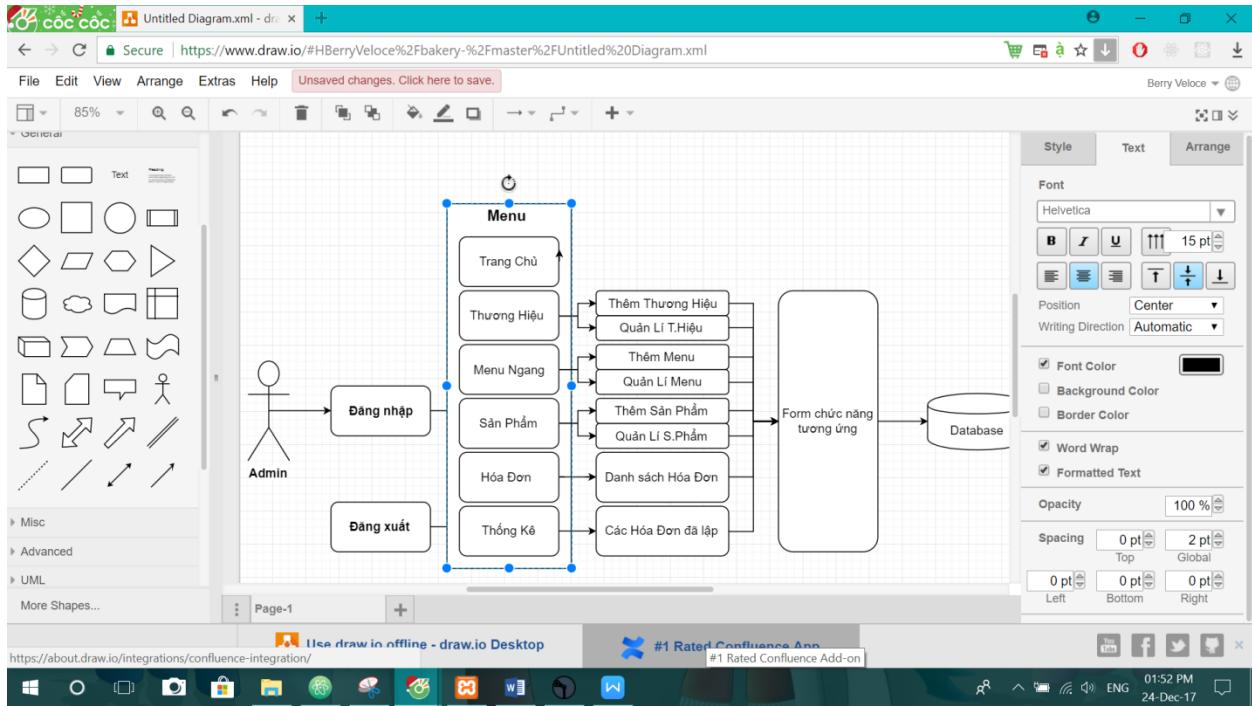
Tạo 1 folder dự án của mình trong htdocs, sau đó chạy Xampp-control.exe



Hình 2.17 Giao diện Xampp

Khởi động Apache và MySQL sau đó Xampp sẽ mở 1 port để chạy trang web của mình. Ta chỉ cần vào theo địa chỉ localhost:<sup>\*số port\*/<sup>\*tên dự án\*</sup> để tiến hành chạy thử trang web của mình</sup>

### 2.6.3. draw.io



Hình 2.18 draw.io

Draw.io là một trang web cho phép vẽ những sơ đồ trình bày cho những bài báo cáo, thuyết trình. Chương trình hỗ trợ các chức năng đa dạng phong phú giúp người dùng tạo ra những bản vẽ chính xác, logic nhưng cũng không kém phần thẩm mỹ

## CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI

### 3.1. Xác định yêu cầu

#### Khách hàng:

- Chọn lựa sản phẩm
- Xem giá
- Tìm kiếm sản phẩm
- Mua hàng
- Cung cấp thông tin
- Thanh toán sản phẩm

#### Chủ cửa hàng (admin)

- Tùy chỉnh website
- Thêm xóa sửa sản phẩm
- Cập nhật sản phẩm nổi bật, sản phẩm mới
- Thay đổi banner, slideshow hình ảnh trang web
- Đăng thông tin về cửa hàng, thông báo...
- Quản lý hóa đơn khách hàng
- Xem thống kê các hóa đơn đã lập

### **3.2. Phân tích yêu cầu**

#### **Chủ cửa hàng:**

Cung cấp sản phẩm: Cung cấp các sản phẩm đồ chơi theo chủng loại. Các mặt hàng được chia theo từng chủng loại khác nhau. Mỗi mặt hàng tương ứng với 1 chủng loại, nếu mặt hàng nằm ngoài những chủng loại đã có thì chủ cửa hàng có thể thêm chủng loại mới. Tạo ra sự đa dạng trong mặt hàng

Chỉnh sửa giao diện: Chủ cửa hàng có thể tùy chỉnh giao diện trang web, thay đổi banner, slide show hình ảnh. Thêm sản phẩm nổi bật cũng như post những bài thông báo, hướng dẫn mua hàng.

Quản lý hóa đơn: Xem những hóa đơn mà khách hàng đã gửi. Chính sửa nếu có nhu cầu thay đổi từ khách hàng. Xóa nếu khách hàng hủy đơn hàng.

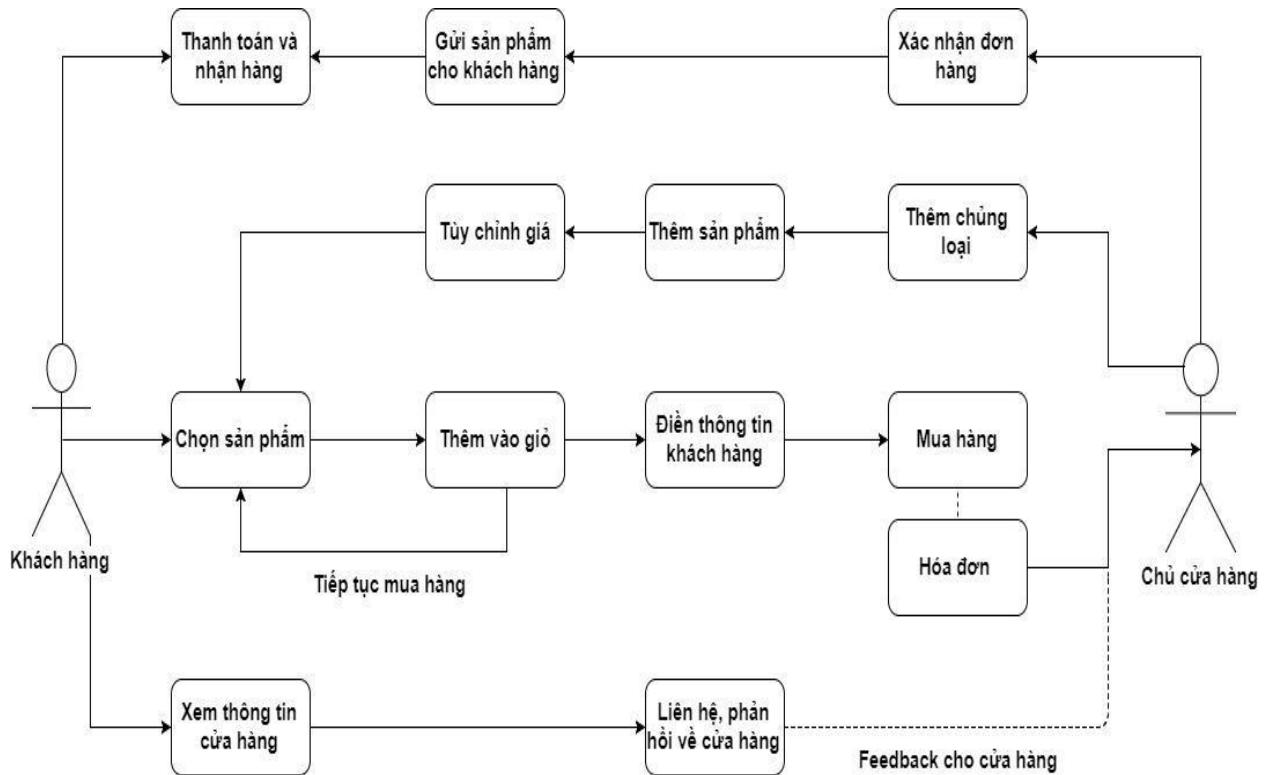
#### **Khách hàng:**

Tìm kiếm, lựa chọn sản phẩm từ cửa hàng cung cấp. Để tiến hành mua hàng, khách hàng cho sản phẩm vào giỏ, chỉnh số lượng mặt hàng. Cung cấp thông tin cho cửa hàng. Sau khi gửi đơn hàng, cửa hàng sẽ gọi điện xác nhận và giao tận nhà cho khách qua hình thức COD.

Ngoài ra khách hàng có thể xem thông tin về cửa hàng, liên hệ đóng góp ý kiến cũng như phản hồi về các sản phẩm đã mua.

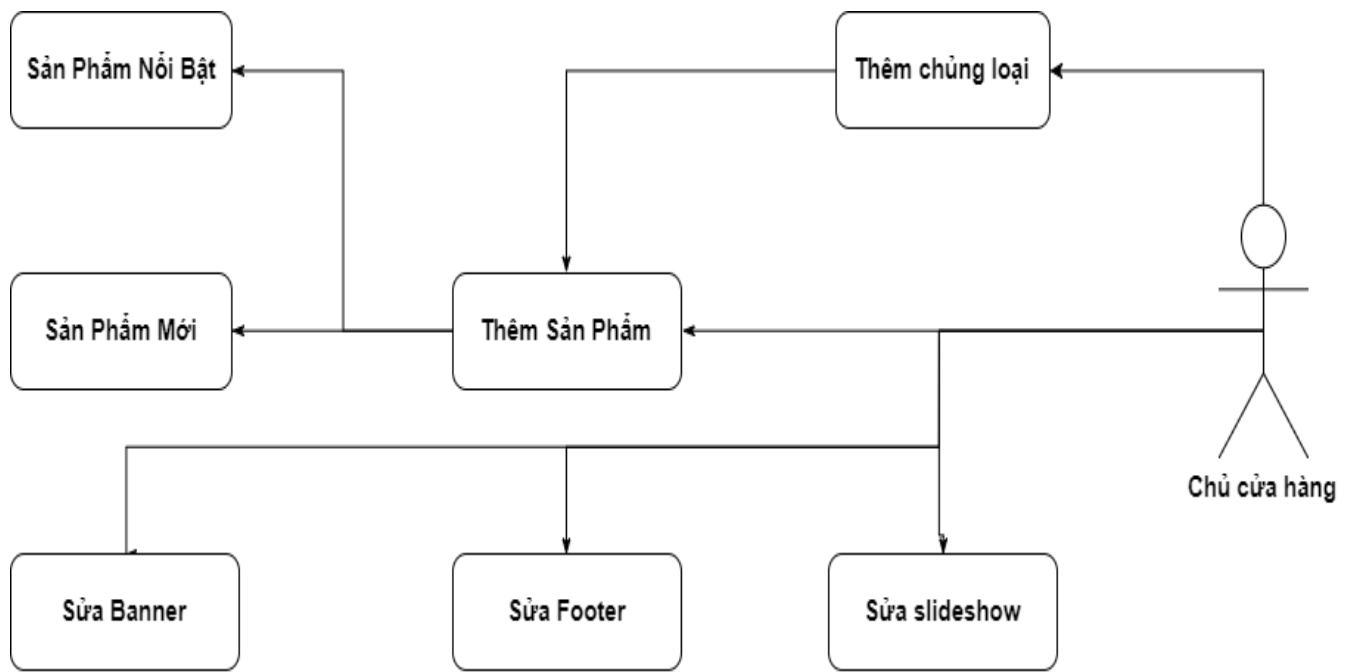
### 3.3. Mô hình hóa yêu cầu

#### 3.3.1. Mô hình mua hàng



Hình 3.1 Mô hình tổng quan việc mua hàng

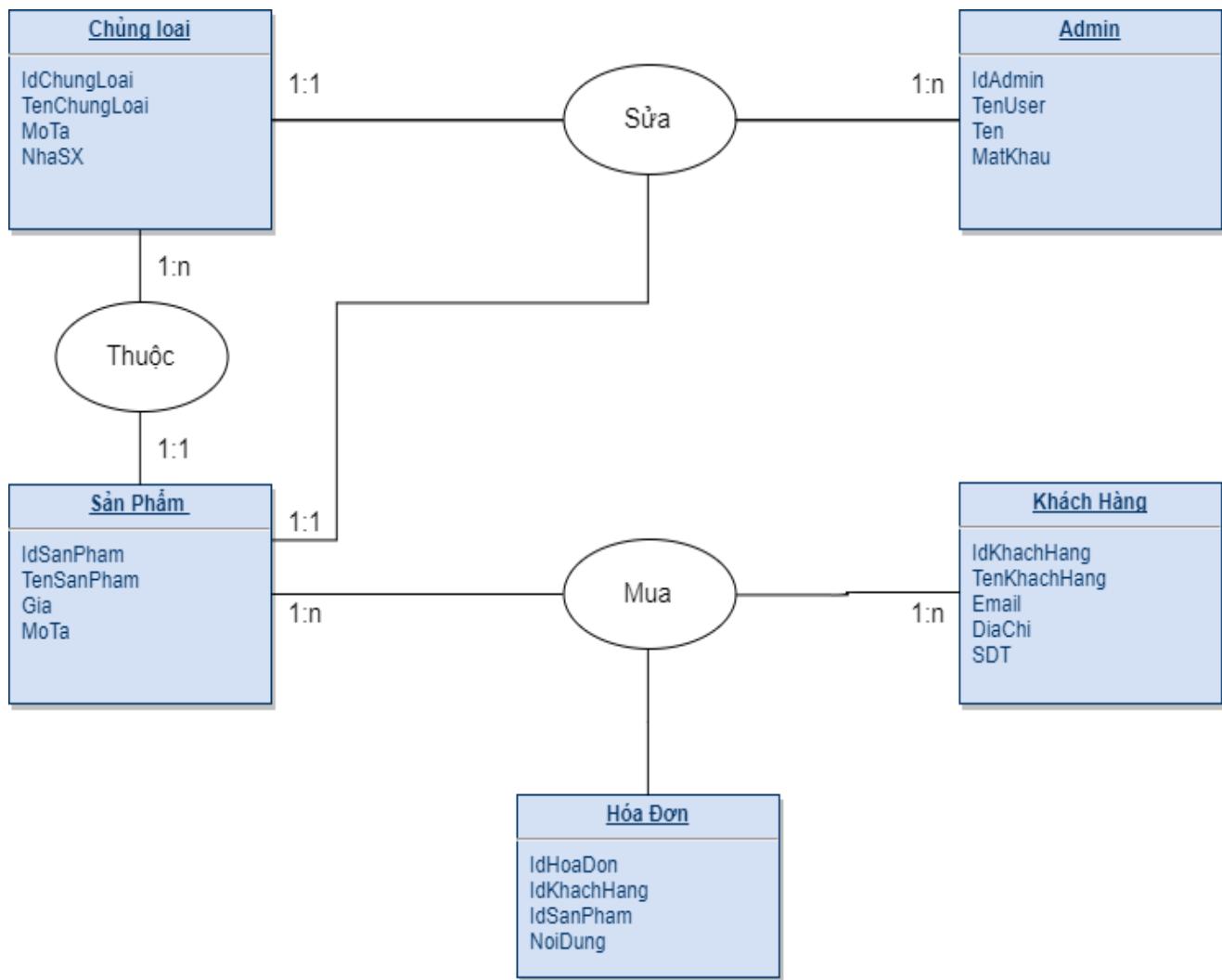
### 3.3.2. Mô hình tùy chỉnh website của chủ cửa hàng



Hình 3.2 Mô hình tùy chỉnh website

### 3.4. Phân tích cơ sở dữ liệu

#### 3.4.1. Mô hình quan niệm dữ liệu (Thực thể - Kết hợp)



Hình 3.3 Mô hình thực thể kết hợp

#### 3.4.2. Mô tả các thực thể

ADMIN (IDADMIN, TENUSER, TEN, MATKHAU);

KHACHHANG (IDKHACHHANG, TENKHACHHANG, EMAIL, DIACHI, SDT)

CHUNGLOAI (IDCHUNGLOAI, TENCHUNGLOAI, MOTA, NHASX)

SANPHAM(IDSANPHAM, TENSANPHAM, GIA, MOTA, **IDCHUNGLOAI**)

## HOADON(**IDKHACHHANG**, **IDSANPHAM**, NOIDUNG)

### 3.4.3. Kiểu dữ liệu của các thực thể

#### **Admin**

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
IDADMIN	INT	Khóa chính của bảng admin, tự động tăng khi thêm mới
TENUSER	VARCHAR	Tên dùng để đăng nhập, không dấu không khoảng cách
TEN	VARCHAR	Tên hiển thị trong phần quản lí
MATKHAU	VARCHAR	Mật khẩu đăng nhập vào trang quản trị

#### **Khách Hàng**

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
IDKHACHHANG	INT	Khóa chính của bảng khách hàng, tự động tăng khi thêm mới
TENKHACHHANG	VARCHAR	Tên khách hàng
EMAIL	VARCHAR	Email khách hàng dùng để xác nhận đơn hàng
DIACHI	VARCHAR	Địa chỉ khách hàng dùng khi gửi hàng
SDT	VARCHAR	Số điện thoại liên lạc của khách hàng

#### **Chủng Loại**

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
IDCHUNGLOAI	INT	Khóa chính của bảng chủng loại, tự động tăng khi thêm mới
TENCHUNGLOAI	VARCHAR	Tên chủng loại
MOTA	VARCHAR	Miêu tả chủng loại sản phẩm
NHASX	VARCHAR	Tên nhà sản xuất

#### **Sản Phẩm**

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
IDSANPHAM	INT	Khóa chính của bảng sản phẩm, tự động tăng khi thêm mới
TENSANPHAM	VARCHAR	Tên sản phẩm
MOTA	VARCHAR	Miêu tả sản phẩm

GIA	VARCHAR	Giá bán
IDCHUNGLOAI	INT	Khóa phụ, tham chiếu đến bảng Chủng Loại

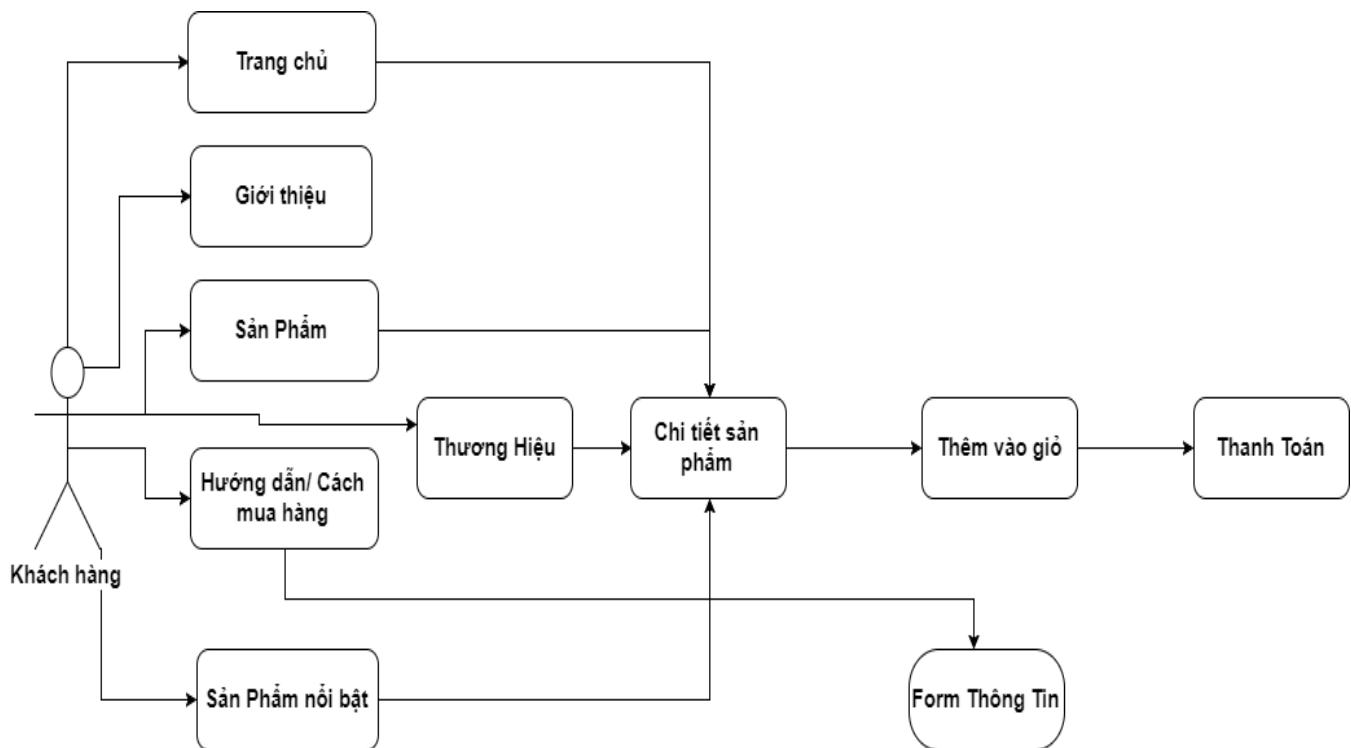
## Hóa Đơn

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
IDKHACHHANG	INT	Cùng là khóa chính của bảng hóa đơn
IDSANPHAM	INT	
NOIDUNG	VARCHAR	Tin nhắn mà người mua gửi

## CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ WEBSITE BÁN ĐỒ CHƠI

### 4.1. Sơ đồ giao diện

#### 4.1.1 Sơ đồ giao diện phía client



Hình 4.1 Sơ đồ giao diện phía client

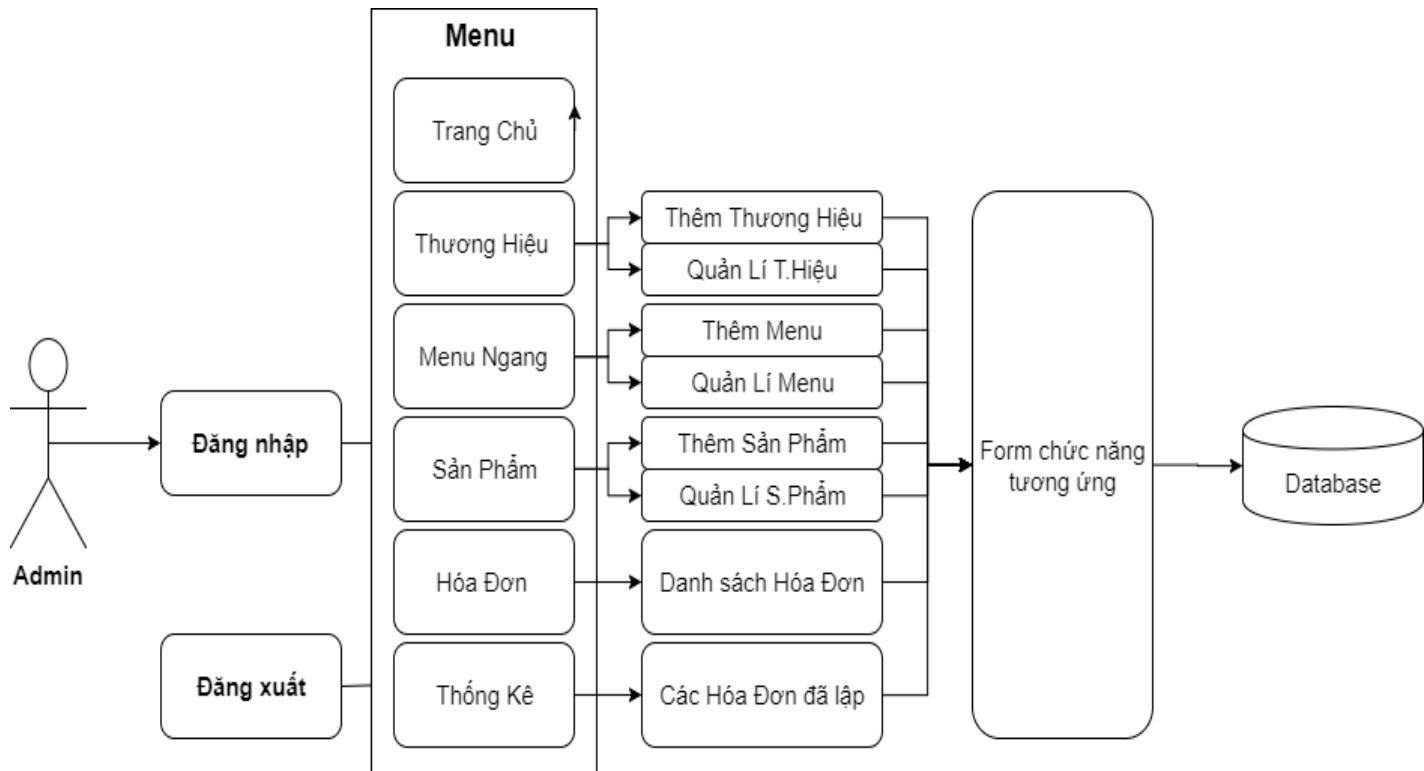
Mô tả:

Khách hàng khi đến với trang web có thể lựa chọn sản phẩm ở ngay “Trang Chủ” hoặc vào danh mục “Sản Phẩm” để tìm món đồ chơi mình muốn mua. Ngoài ra, khu vực những “Sản Phẩm Nổi Bật” cho phép khách hàng truy cập nhanh vào sản phẩm đó.

Website còn có danh mục sản phẩm được lọc theo chủng loại (Thương hiệu). Bằng cách chọn vào “Thương Hiệu” những sản phẩm của dòng thương hiệu đã chọn sẽ xuất hiện

Phần “Hướng Dẫn” và “Cách Mua Hàng” là 2 trang thông tin hướng dẫn khách hàng cách thức chọn mua, gửi đơn hàng và cách thanh toán đơn hàng.

#### 4.1.2. Sơ đồ giao diện phía admin



Hình 4.2 Sơ đồ giao diện bên admin

Mô tả:

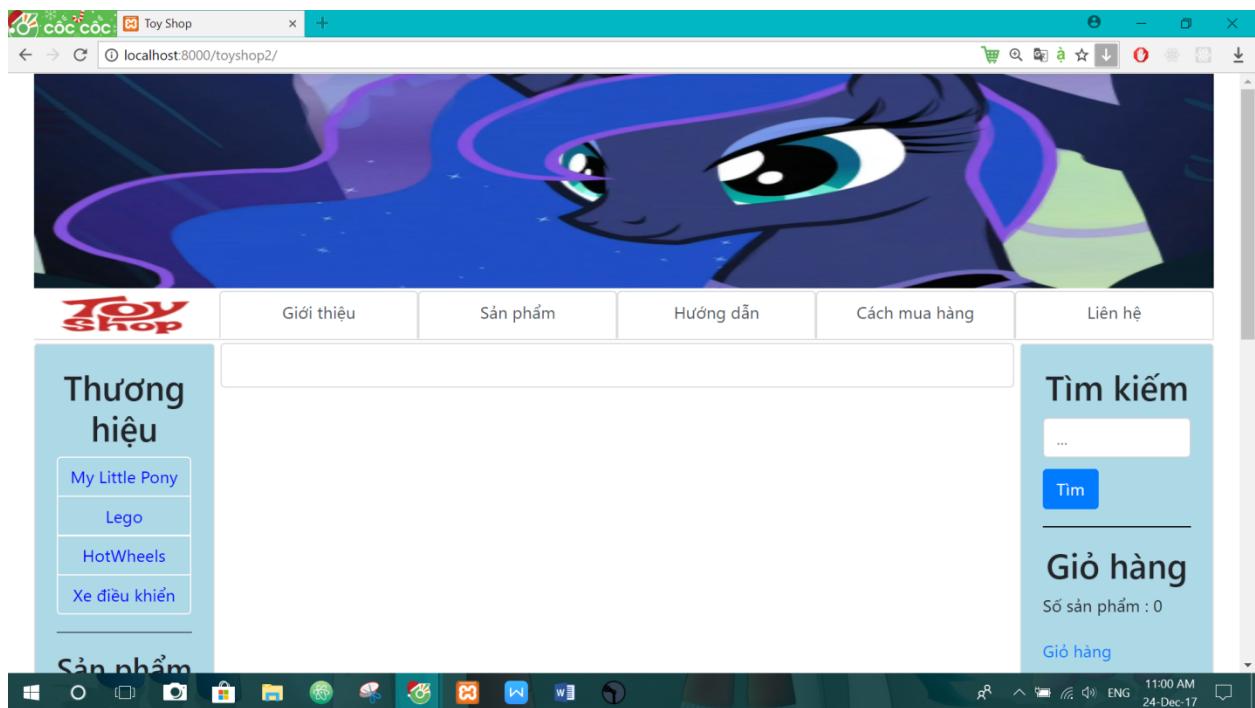
Để vào được trang quản trị cần có một tài khoản của admin, đã có 1 tài khoản mặc định với User: Admin, Pass: admin.

Tại trang Menu của quản trị, admin có thể thay đổi, chỉnh sửa trang web của mình, cũng như có thể thêm xóa sửa sản phẩm đang có. Tùy chỉnh banner hình ảnh slideshow. Tất cả các thao tác sau khi hoàn tất xong đều được thay đổi trong database.

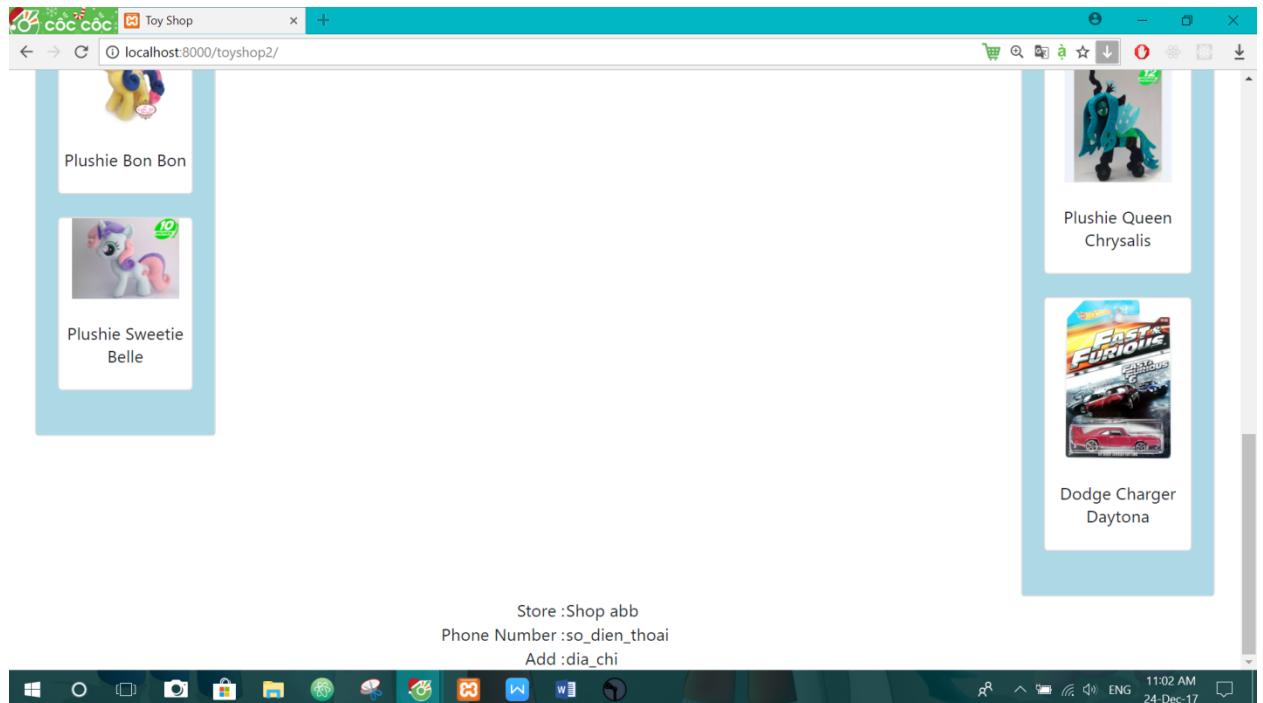
## 4.2. Thiết kế giao diện

### 4.2.1. Giao diện phía người dùng

#### 4.2.1.1. Phần Mainlayout



Hình 4.3.1 Mainlayout



### Hình 4.3.2 MainLayout

Phần Mainlayout là phần luôn hiển thị cho dù người dùng có nhấn vào bất kì menu nào. Ở đây phần Mainlayout bao gồm phần Banner, thanh Menu ngang và 2 cột dọc hai bên chứa các chức năng phục vụ cho trang web. Phần cuối cùng là footer của trang web.

```
27    <body>
28        <center>
29            <table width="1100px">
30                <!--Banner -->
31                <tr>
32                    <td colspan="3">
33                        <center>
34                            <?php include("chuc_nang/banner/banner.php"); ?>
35                        </center>
36                    </td>
37                </tr>
38                <!--Menu Ngang -->
39                <tr>
40                    <td colspan="3" height="50px" >
41                        <?php include("chuc_nang/menu_ngang/menu_ngang.php"); ?>
42                    </td>
43                </tr>
44                <!--Menu Đọc -->
45                <tr>
46                    <td width="150px" valign="top">
47                        <div class="card">
48                            <div class="card-body" style= "background-color:lightblue">
49                                <?php
50                                    include("chuc_nang/menu_doc/menu_doc.php");
51                                    echo"<hr color='black'>";
52                                    include("chuc_nang/san_pham/moi.php");
53                                ?>
54                            </div>
55                        </div>
56                    </td>

```

Hình 4.4.1 Code MainLayout

```

57      <!--Trang Giữa -->
58      <td width="700px" valign="top" style="padding: 0 5px 0 5px ;">
59          <div class="card">
60              <div class="card-body" style="width: 700px">
61                  <?php
62                      | include("chuc_nang/dieu_huong.php");
63                  ?>
64              </div>
65          </div>
66      </td>
67
68      <!--Phái-->
69      <td width="170px" valign="top">
70          <div class="card">
71              <div class="card-body" style="background-color:lightblue">
72                  <?php
73                      | include("chuc_nang/tim_kiem/vung_tim_kiem.php");
74                      | echo"<hr color='black'>";
75                      | include("chuc_nang/gio_hang/vung_gio_hang.php");
76                      | echo"<hr color='black'>";
77                      | include("chuc_nang/san_pham/noi_bat.php");
78                  ?>
79              </div>
80          </div>
81      </td>
82  </tr>
83  <tr>
84      <td colspan="3"><?php include("chuc_nang/footer/footer.php"); ?></td>
85  </tr>
86  </table>
87  </center>
88</body>

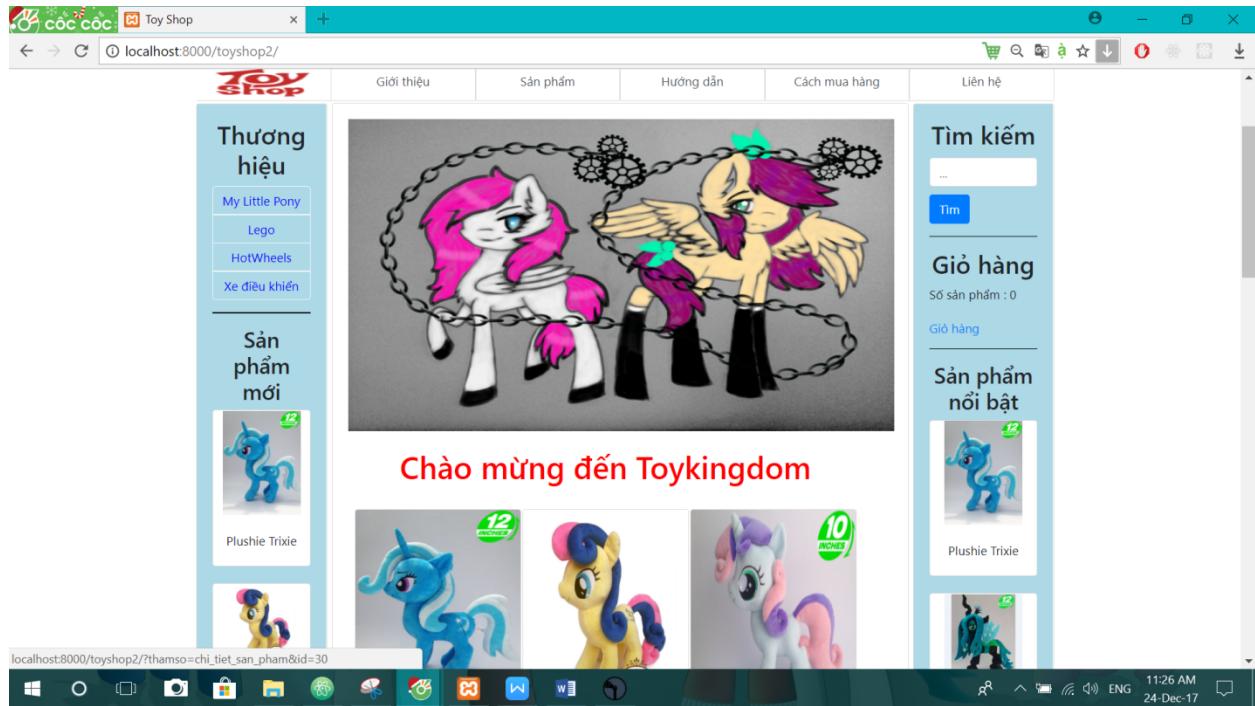
```

#### Hình 4.4.2 Code Mainlayout

Nội dung của từng tab menu sẽ được thay đổi trong phần khoảng trống nhè vào file điều hướng **dieu\_huong/php** (dòng 62 hình 4.4.2)

#### 4.2.1.2. Phần Trang Chủ

Phần trang chủ bao gồm phần Slide Show, lời chào mừng và một số sản phẩm nổi bật. Để truy cập vào trang chủ cần thông qua địa chỉ web <http://localhost:8000/toyshop2/>



Hình 4.5 Trang chủ

#### 4.2.1.3. Phần Giới thiệu, Hướng dẫn, Cách mua hàng, Liên hệ

Các phần này là xuất 1 bảng tin, 1 thông báo do phía admin ghi lại, nhằm cung cấp thông tin cũng như hướng dẫn khách hàng cách thức mua hàng, thanh toán,...

The screenshot shows the 'Giới thiệu' (About Us) page of the Toy Shop website. The header includes the logo 'cốc cốc' and the title 'Toy Shop'. The main content area features a section titled 'Thương hiệu' (Brand) with links to 'My Little Pony', 'Lego', 'HotWheels', and 'Xe điều khiển'. Below this is a 'Sản phẩm mới' (New Product) section showing an image of a blue pony plush toy labeled 'Plushie Trixie'. To the right, there is a summary of the brand: 'TOYSHOP - THIÊN ĐƯỜNG CỦA BÉ', stating it specializes in high-quality educational toys for children's development. It also mentions that all products are certified and safe. A search bar and a shopping cart icon are visible on the right sidebar.

Hình 4.6 Trang Giới Thiệu

The screenshot shows the 'Cách mua hàng' (Buying Methods) page of the Toy Shop website. The header includes the logo 'cốc cốc' and the title 'Toy Shop'. The main content area features a section titled 'Thương hiệu' (Brand) with links to 'My Little Pony', 'Lego', 'HotWheels', and 'Xe điều khiển'. Below this is a 'Sản phẩm mới' (New Product) section showing an image of a blue pony plush toy labeled 'Plushie Trixie'. To the right, there is information about purchasing methods: 'Quý khách tại Hà Nội vui lòng qua 145 Phùng Khoang, HN để xem và mua xe,' and 'hoặc liên hệ số 01666.666.183 để được giao hàng tận nơi trong ngày.' It also states that shipping is free for orders over 300,000đ and costs 25,000đ for orders under 300,000đ. A 'BẢNG GIÁ VẬN CHUYỂN COD' (COD Price Table) is shown below, with columns for 'Hình thức' (Delivery Method). A search bar and a shopping cart icon are visible on the right sidebar.

Hình 4.7 Trang Cách mua hàng

#### 4.2.1.4. Trang Sản Phẩm

The screenshot shows a web browser window titled "Toy Shop" on a local host. The main content area displays a grid of products under the heading "Tất cả các sản phẩm". The products shown include:

- Porsche Carrera GT**: Price 499.000, Buy button.
- Rainbow Dash**: Price 250.000, Buy button.
- Lego 918 Spyder**: Price 900.000, Buy button.
- Plushie Trixie**: A small image of a blue pony plush toy.
- HotWheels SPEED Machines**: Two boxes of HotWheels cars.
- LEGO SPEED Champions**: A box of the LEGO SPEED Champions set.

On the left sidebar, there's a "Thương hiệu" (Brand) section with links to "My Little Pony", "Lego", "HotWheels", and "Xe điều khiển" (Controlled vehicles). Below it is a "Sản phẩm mới" (New products) section featuring "Plushie Trixie". On the right sidebar, there's a "Tìm kiếm" (Search) field, a "Giỏ hàng" (Cart) section showing "Số sản phẩm : 0", and a "Sản phẩm nổi bật" (Featured products) section featuring "Plushie Trixie".

Hình 4.8 Trang Sản Phẩm

Trang sản phẩm sẽ xuất toàn bộ sản phẩm trong kho, được phân thành nhiều trang, mỗi trang hiển thị 9 sản phẩm

This screenshot shows the same Toy Shop website, but the URL indicates a different page: "localhost:8000/toyshop2/?thamso=xuat\_san\_pham\_2&trang=2". The main content area displays a grid of products, with the first row showing:

- Plushie Sweetie Belle**: A small image of a pink pony plush toy.
- Mercedes SMG GT3**: Price 99.000, Buy button.
- F1 Team**: Price 99.000, Buy button.
- Applejack EQG**: Price 250.000, Buy button.
- Dodge Charger Daytona**: A small image of a red Dodge Charger toy car.

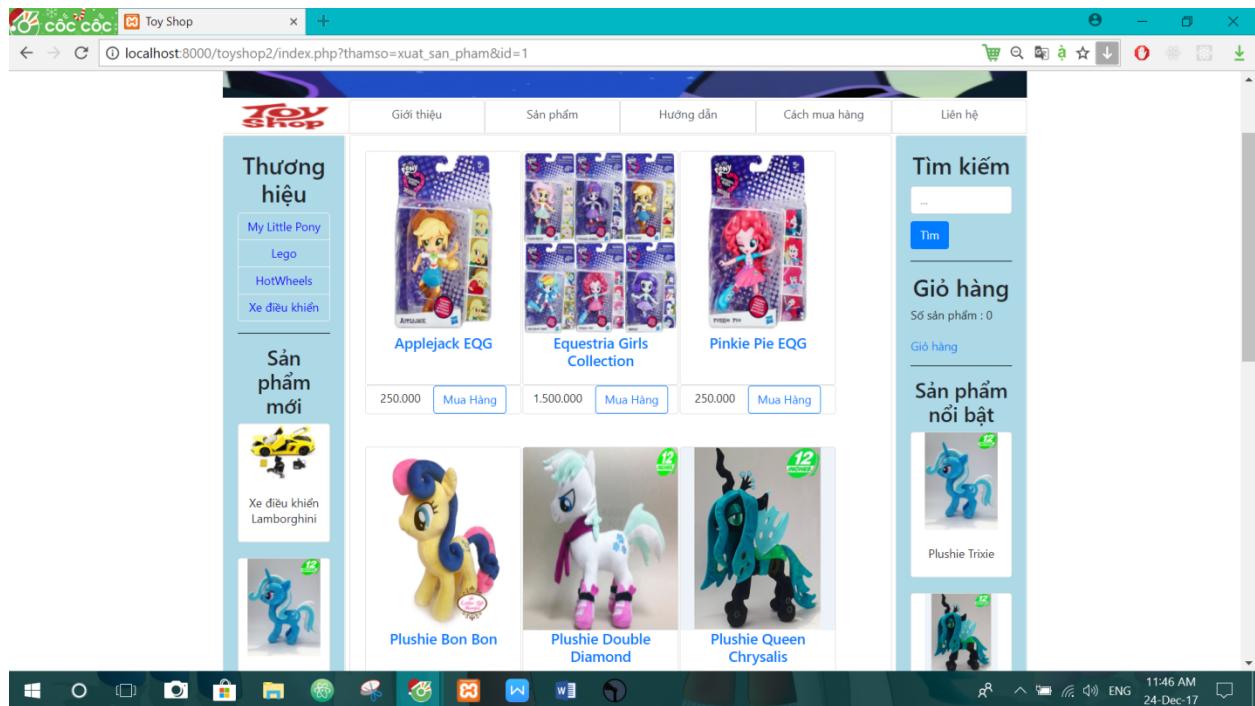
Below the grid, there are navigation buttons for page 1, 2, and 3. At the bottom of the page, there is contact information: "Store :Shop abb", "Phone Number :so\_dien\_thoai", and "Add :dia\_chi".

## Hình 4.9 Phân trang sản phẩm

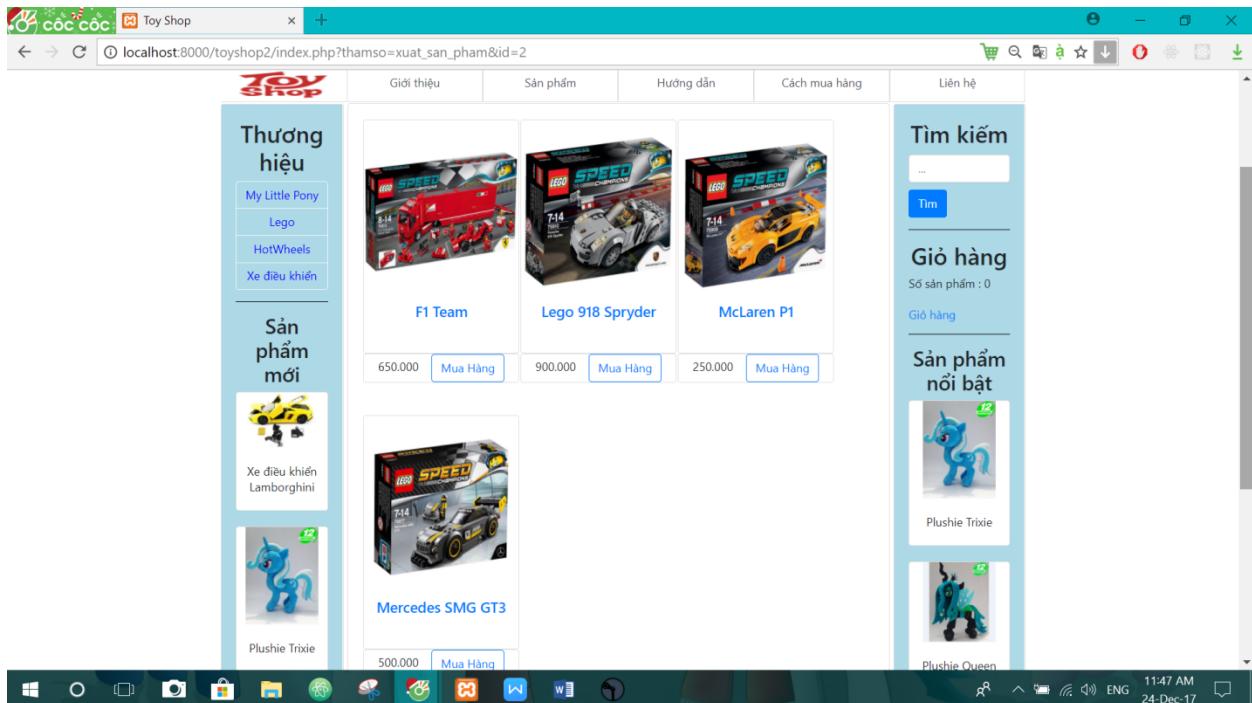
### 4.2.1.5. Thương hiệu

Ở cột menu thương hiệu, khi khách hàng nhập vào tên của từng thương hiệu, hệ thống sẽ lọc ra những sản phẩm có trong thương hiệu khách hàng đã chọn và hiển thị trong phần body.

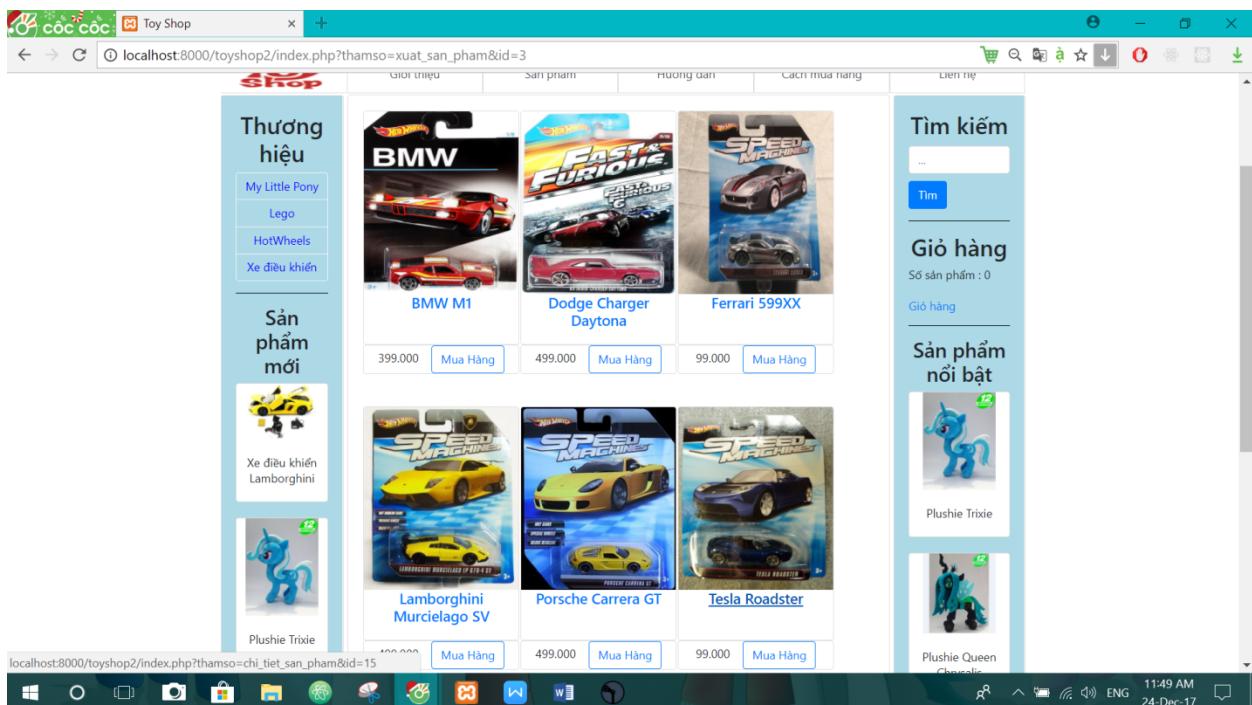
Ví dụ: khi nhập lần lượt vào tên từng thương hiệu



## Hình 4.10 Thương hiệu My Little Pony



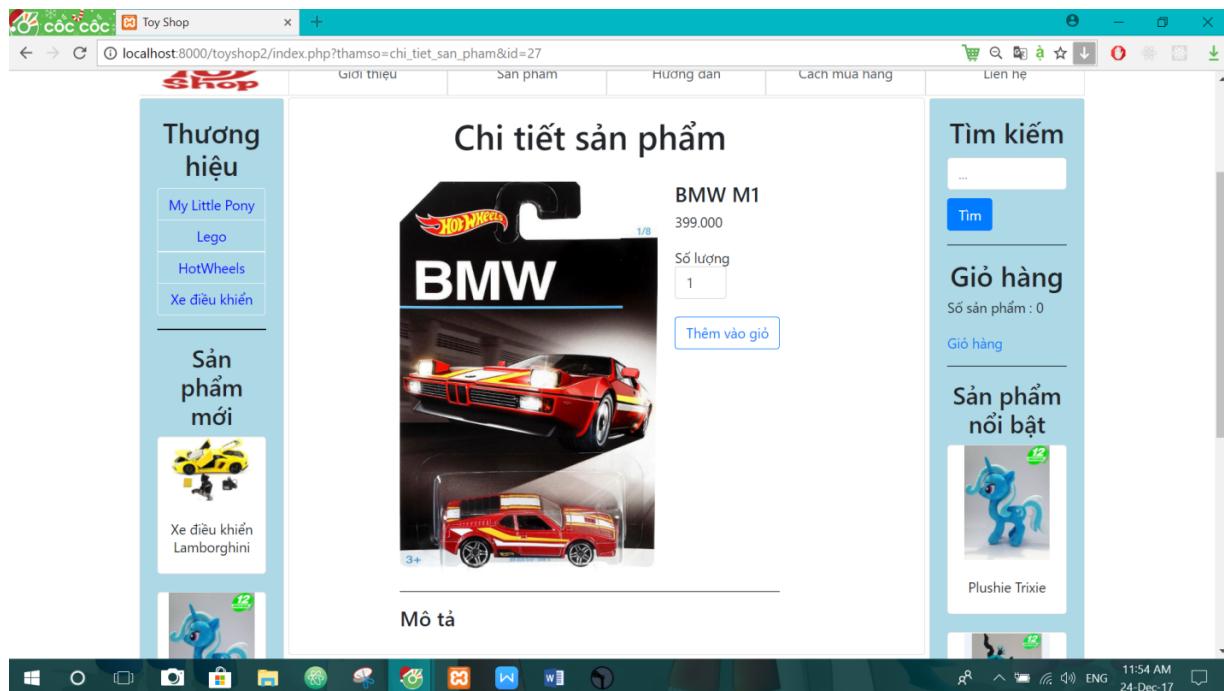
Hình 4.11 Thương hiệu Lego



Hình 4.12 Thương hiệu HotWheels

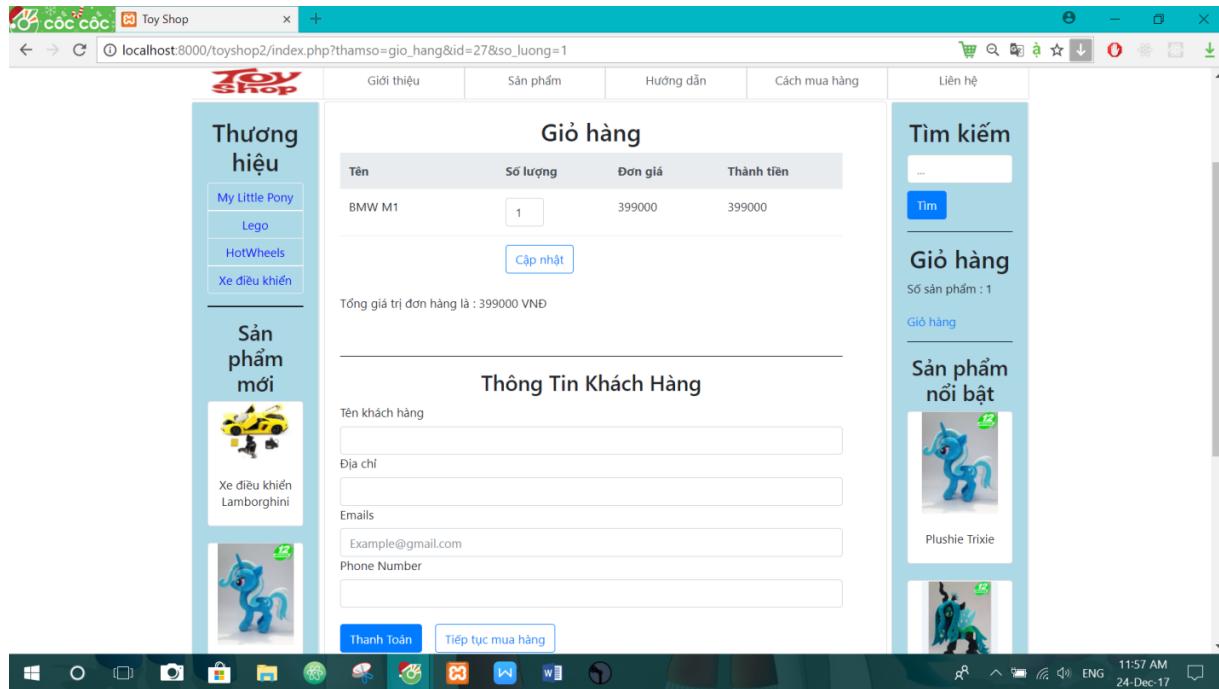
#### 4.2.1.6. Trang chi tiết sản phẩm

Trang chi tiết sản phẩm chỉ xuất hiện khi khách hàng nhấp chọn 1 sản phẩm. Ở đây sẽ đưa ra thông tin sản phẩm. Khách hàng cũng có thể chọn lựa số lượng sản phẩm và nhấn “Thêm vào giỏ” để mua hàng



Hình 4.13 Trang chi tiết sản phẩm

#### 4.2.1.7. Phần giỏ hàng

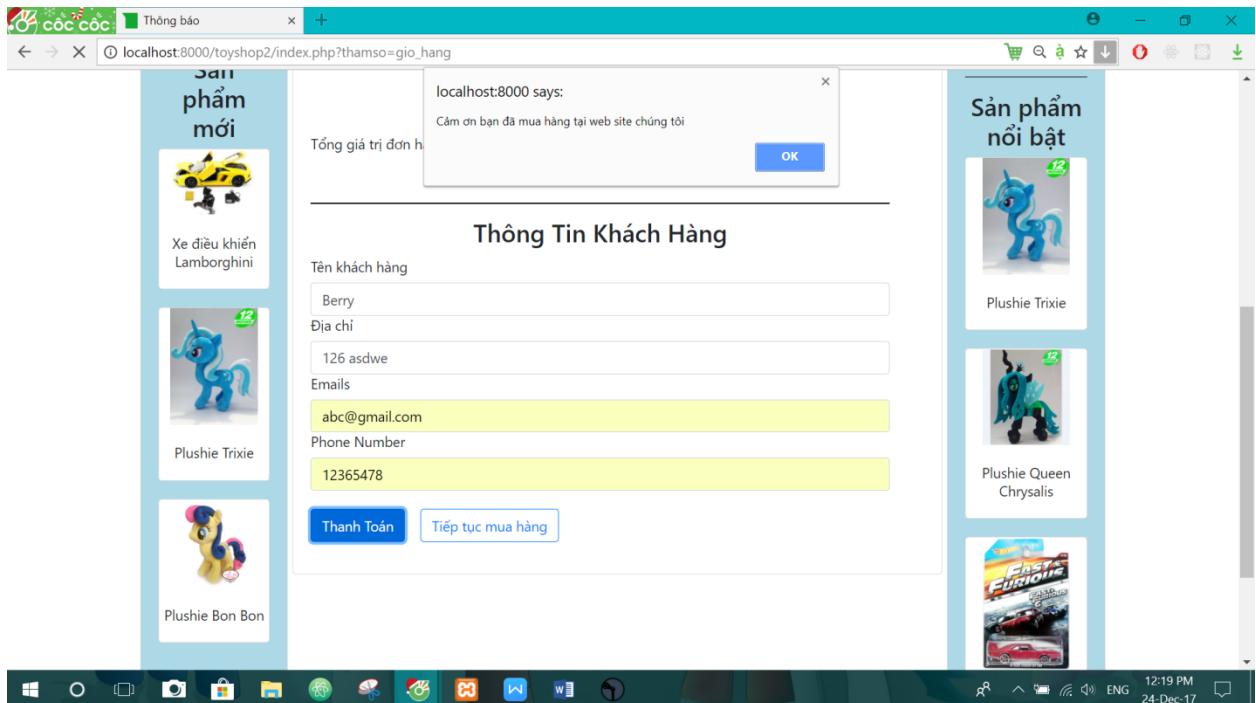


Hình 4.14 Phần giỏ hàng

Trong trang Giỏ Hàng bao gồm 2 phần, phần Giỏ Hàng chứa thông tin, số lượng và đơn giá những sản phẩm mà khách hàng đã chọn. Đồng thời tính tổng số tiền hiện tại có trong giỏ hàng. Ở đây khách hàng cũng có thể tùy chỉnh số lượng sản phẩm cần mua. Chính số lượng về 0 để bỏ khỏi giỏ hàng.

Phần tiếp theo là thông tin khách hàng. Ở đây khách hàng phải điền đầy đủ thông tin để tiến hành đặt hàng. Form thông tin bao gồm Tên Khách Hàng, Địa Chỉ, Email và Số Điện Thoại. Nếu để trống hệ thống sẽ báo lỗi.

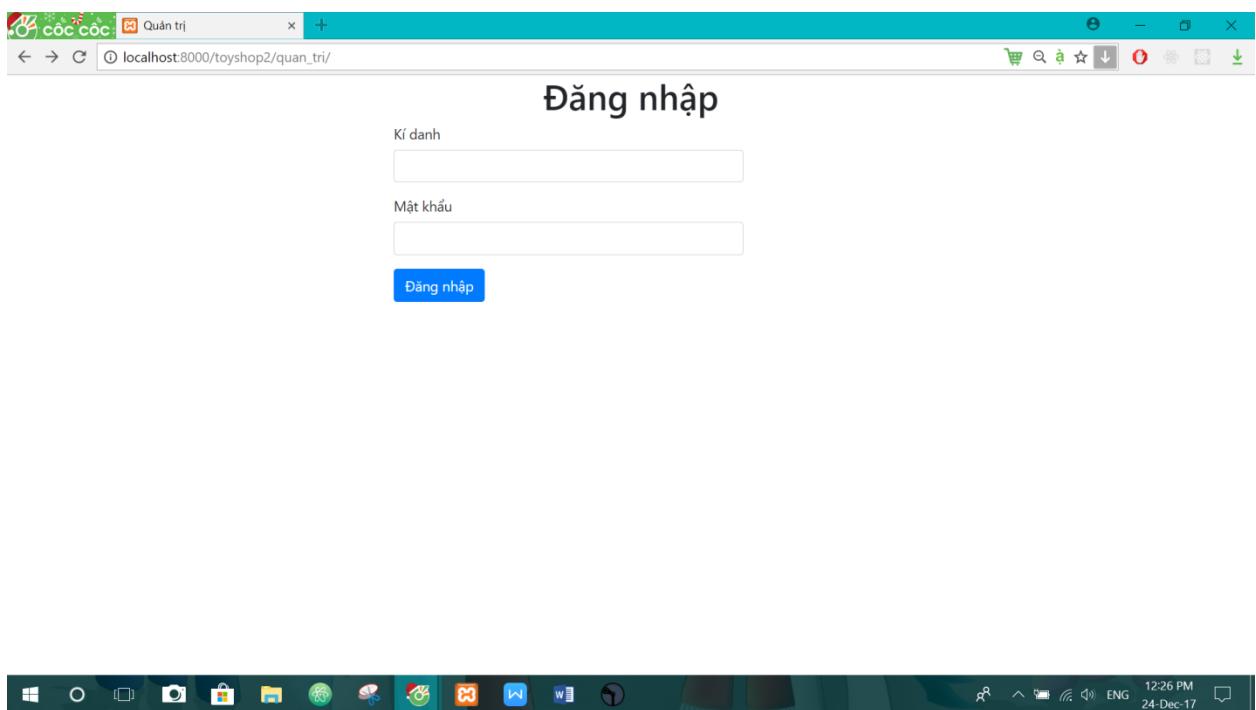
Nút Thanh Toán sẽ tiến hành gửi đơn hàng vòe hệ thống, nút Tiếp Tục Mua Hàng sẽ lưu lại trạng thái trang Giỏ Hàng rồi chuyển về Trang Chủ để người dùng tiếp tục chọn sản phẩm



Hình 4.15 Mua hàng thành công

#### 4.2.2. Giao diện phía admin (Trang Quản Trị)

##### 4.2.2.1. Form đăng nhập



## Hình 4.16 Đăng nhập trang quản trị

Để có thể vào trang quản trị cần có một tài khoản của người quản trị. Tại khoản mặc định hiện tại là User: admin / Pass: admin

### 4.2.2.2. Trang menu chức năng

The screenshot shows a web browser window titled 'Quản trị' (Management) with the URL 'localhost:8000/toyshop2/quan\_tri/'. The main content area is titled 'Quản trị cửa hàng' (Management of the store). A navigation bar at the top includes links for 'Trang chủ', 'Thương hiệu', 'Menu ngang', 'Sản phẩm', 'Hóa đơn', 'Thống kê', and a red-bordered 'Đăng xuất' (Logout) button. Below this is a section titled 'Menu' containing two columns of buttons:

Left Column	Right Column
Thêm menu ngang	Quản lý menu ngang
Thêm thương hiệu	Quản lý thương hiệu
Thêm sản phẩm	Quản lý sản phẩm
Thay đổi footer	Quản lý hóa đơn
Thay đổi banner	Slideshow

At the bottom of the page, there is some system information: 'Store :Shop abb', 'Phone Number :so\_dien\_thoai', 'Add :dia\_chi', and a taskbar with various icons and system status.

## Hình 4.17 Các menu chức năng

Ở trang này có đầy đủ các chức năng để admin tùy chỉnh website của mình.

### 4.2.2.3. Tùy chỉnh Thương Hiệu

This screenshot shows the 'Thương hiệu' (Brands) management page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Trang chủ', 'Thương hiệu', 'Menu ngang', 'Sản phẩm', 'Hóa đơn', 'Thống kê', and a red-bordered 'Đăng xuất' (Logout) button. The main content area is titled 'Thương hiệu' and contains two buttons: 'Thêm thương hiệu' and 'Quản lý thương hiệu'.

## Hình 4.18 Tùy chỉnh Thương hiệu

Ở đây cho phép admin thêm 1 thương hiệu mới hoặc chỉnh sửa thương hiệu đã có

## Thêm thương hiệu

Tên :

Gấu bông

Thêm

Hình 4.19 Form thêm thương hiệu

Ví dụ: ta thêm thương hiệu “Gấu Bông”, nhấn “Thêm” và ta xem danh sách các thương hiệu trong phần “Quản lý thương hiệu”

Tên	Sửa	Xóa
My Little Pony	Sửa	Xóa
Lego	Sửa	Xóa
HotWheels	Sửa	Xóa
Xe điều khiển	Sửa	Xóa
Gấu bông	Sửa	Xóa

1

Store :Shop abb  
Phone Number :so\_dien\_thoai  
Add :dia\_chi

Hình 4.20 Quản lý thương hiệu

Ta đã thêm 1 thương hiệu mới “Gấu Bông” vào danh sách các thương hiệu

Đồng thời ở trang giao diện dành cho client, thương hiệu “Gấu Bông” cũng đã dc thêm vào

# Thương hiệu

- My Little Pony
- Lego
- HotWheels
- Xe điều khiển
- Gấu bông

Hình 4.21 Menu Thương Hiệu

#### 4.2.2.4. Tùy chỉnh Sản Phẩm và Menu Ngang

Tương tự như tùy chỉnh thương hiệu, Sản Phẩm và Menu Ngang cũng có 2 thuộc tính là Thêm mới và Quản Lý cái đã có.

Tên :

Danh mục :

Hình ảnh :  No file chosen

Giá :

Trang chủ :

Nổi bật :

Nội dung :

File Edit Insert View Format Table Tools

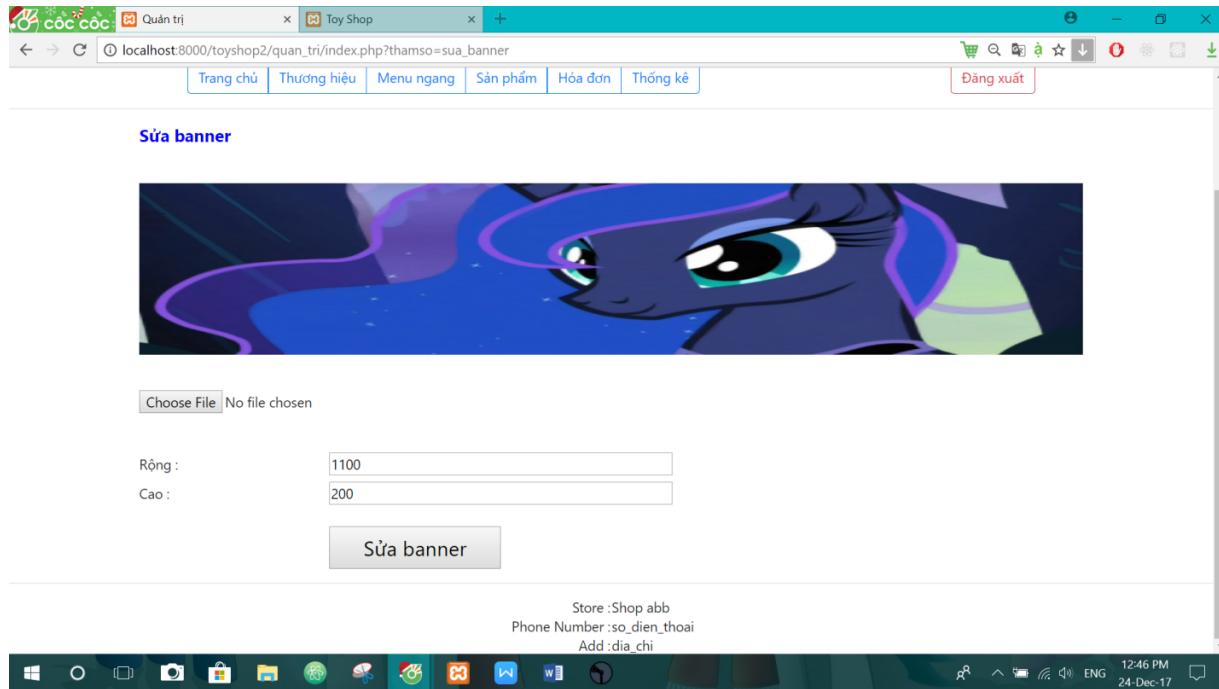
A A

**Hình 4.22 Form thêm sản phẩm mới**

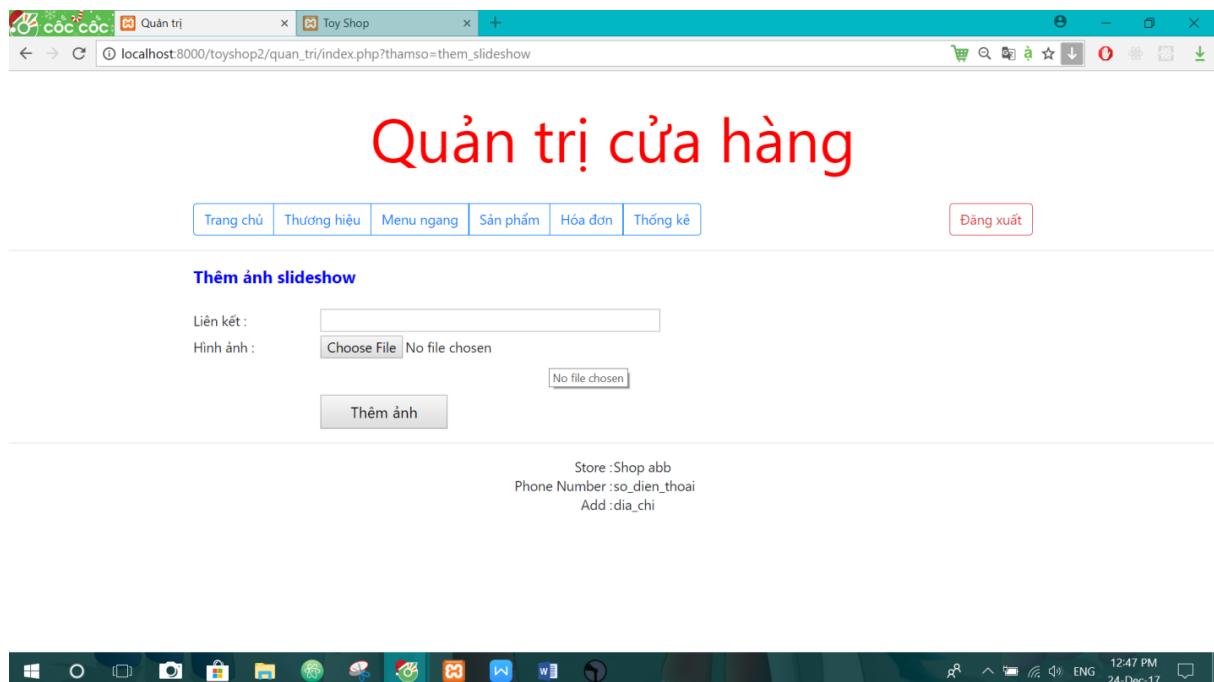
Hình ảnh	Tên	Giá	Sửa	Xóa
	Xe điều khiển Lamborghini	250.000	Sửa	Xóa
	Plushie Trixie	900.000	Sửa	Xóa
	Plushie Bon Bon	800.000	Sửa	Xóa
	Plushie Sweetie Belle	800.000	Sửa	Xóa

**Hình 4.23 Giao diện Quản lý sản phẩm**

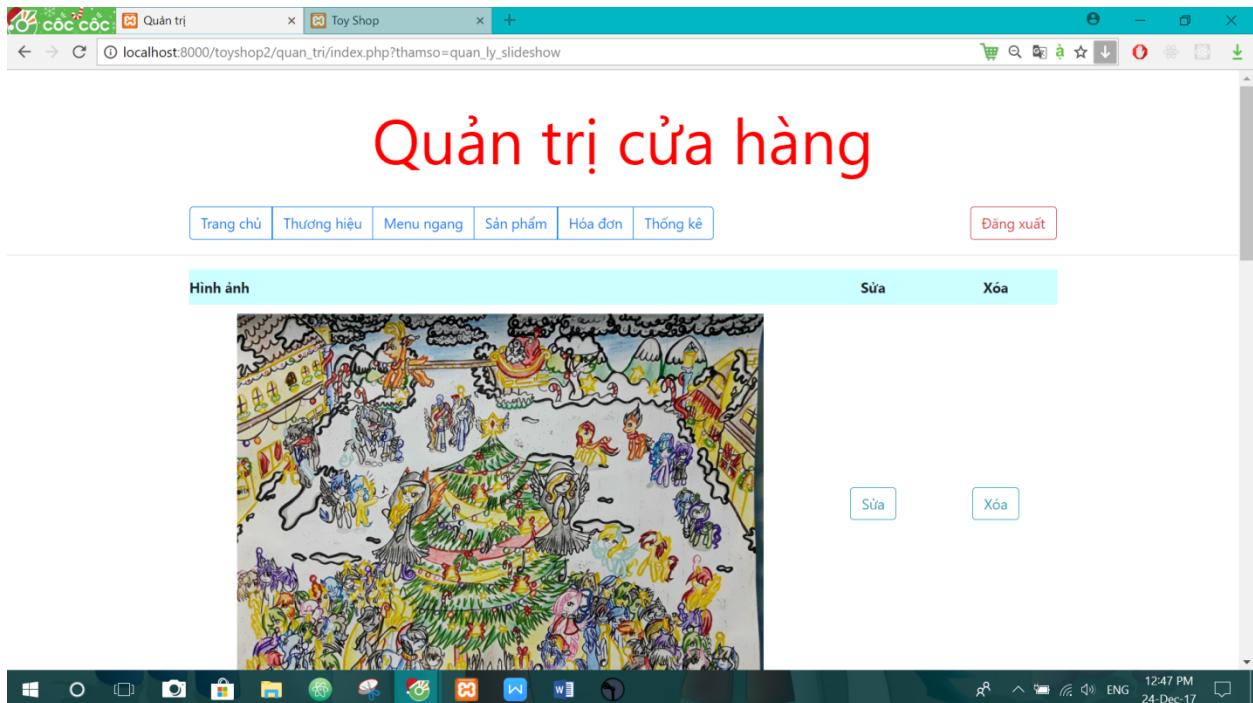
#### 4.2.2.5. Quản lý Slideshow và Banner và Footer



Hình 4.24 Giao diện chỉnh sửa banner



Hình 4.25 Giao diện thêm ảnh Slideshow



Hình 4.26 Giao diện quản lý ảnh slideshow

#### 4.2.2.6. Hóa Đơn

Khi vào mục Hóa đơn, ta sẽ thấy một danh sách gồm những hóa đơn mà khách hàng đã gửi lên. Vào “Xem” để xem chi tiết hóa đơn, “Xóa” nếu hóa đơn bị khách hàng hủy.



Hình 4.27 Danh sách hóa đơn

A screenshot of a web browser window showing a detailed view of an invoice. The title is 'Sản phẩm được đặt hàng' (Products ordered). The table has columns 'STT' (Index), 'Tên' (Name), 'Giá bán' (Price), 'Số lượng' (Quantity), and 'Tổng cộng' (Total). Items listed are Lego 918 Spyder (900.000), Plushie Sweetie Belle (800.000), and Plushie Trixie (900.000). Total amount is 3.600.000. Below the table, it says 'Tổng tiền của đơn hàng là : 7.800.000'. A section titled 'Thông tin người mua' (Buyer information) shows details: Name: Thiệu, Email: abc@gmail.com, Phone: 0123456789, Address: wqwe12312, Note: . A red 'Xóa' (Delete) link is present. The footer note 'Store :Shop abb' is visible.

Hình 4.28 Chi tiết Hóa đơn

## CHƯƠNG 5. TỔNG KẾT

### 5.1. Kế hoạch đạt được

Trong quá trình thực hiện Khóa luận tốt nghiệp, em đã có thêm cơ hội củng cố, tích lũy thêm kiến thức chuyên môn về lập trình web cũng như kinh nghiệm thiết kế HTTT, lên kế hoạch cho đề tài, dự án, viết báo cáo.... Nắm rõ hơn về quy trình phát triển phần mềm cũng như cấu trúc cú pháp của ngôn ngữ PHP, biết thêm về Javascript thông qua những tìm hiểu về React. Vận dụng những kiến thức đã học về mẫu thiết kế về hệ thống cũng như xây dựng cơ sở dữ liệu.

Sau khoảng thời gian tìm tòi, vận dụng những gì đã học cũng như với sự giúp đỡ từ thầy **Ths. Trần Anh Dũng**, sản phẩm của em đã làm được những chức năng sau:

- Tạo ra giao diện thân thiện với người dùng
- Tạo được phần front-end lẫn back-end
- Quản lý được sản phẩm, chủng loại sản phẩm, hóa đơn
- Xử lý được yêu cầu đặt mua hàng từ người dùng
- Xử lý các form thông tin từ người dùng gửi lên hệ thống

Ngoài ra, em còn củng cố thêm kiến thức về

- React JS, thư viện hỗ trợ tạo giao diện người dùng
- Meteor, framework tạo real-time web application
- Áp dụng được React bootstrap vào trang web PHP giúp việc tạo giao diện trên PHP trở nên đơn giản hơn
- Hiểu thêm về ngôn ngữ lập trình PHP và hệ quản trị CSDL MySQL

## 5.2. Hướng phát triển

Dù đã tạo được trang web tương đối đầy đủ các chức năng nhưng với thời gian có hạn, ứng dụng vẫn chưa đáp ứng được hết mọi yêu cầu người dùng

Trong tương lai em sẽ cố gắng khắc phục, chỉnh sửa một vài sai sót của trang web:

- Tạo Đăng Kí, Đăng Nhập cho người dùng
- Lọc sản phẩm một cách tốt hơn
- Áp dụng React JS và Meteor để phát triển web thành một real-time web application
- Thống kê sản phẩm đa dạng hơn
- Xuất hóa đơn
- Xây dựng website có hiệu suất tốt hơn

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thạc sĩ (DEA) Phạm Nguyễn Cương, Giáo trình Nhập môn Cơ Sở Dữ Liệu, Nhà xuất bản Giáo Dục, 2014.
- [2]. Thạc sĩ (DEA) Phạm Nguyễn Cương, Giáo trình Phân tích Thiết kế Hệ Thống Thông Tin, Nhà xuất bản Giáo Dục, 2014.
- [3]. Giảng viên Bùi Quốc Huy, Giáo trình PHP và MySQL
- [4]. Kevin Yank, PHP & MySQL: Novice to Ninja
- [5]. Ken Rogers, Meteor + React, Ft. Collins, Colorado, March 2016
- [6] Tham khảo thông tin ở một số trang web:

- <https://www.businesscard.vn/blog/react-js-la-gi/>
- <https://viblo.asia/p/reactjs-ma-nhieu-nguo-dang-nhac-den-thich-hop-cho-nhung-ung-dung-web-nao-d6BAMY03Rnjz>
- <https://react-bootstrap.github.io/components.html>
- <https://vi.wikipedia.org/wiki/PHP>
- <https://vi.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- <https://reactjs.org/docs/hello-world.html>