**Title**

Admin Dashboard with CSS Grid Layout and Theme Switching

**Objective**

Design and build a professional, responsive admin dashboard interface using HTML, CSS Grid layout, and a theme switching feature (light and dark modes). This task focuses on advanced layout skills and the application of design adaptability through theming.

**Task Description**

Create a web-based admin dashboard page that includes the following sections:

* Header: Contains the dashboard title and a theme switch (light/dark).
* Sidebar: Includes navigation links such as Home, Users, and Settings.
* Main Content Area: Placeholder for data visualization, reports, or welcome messages.
* Footer: Displays footer text or copyright.

The page should:

* Use CSS Grid to arrange and align these sections into a clean, professional layout.
* Implement theme switching functionality so that the entire dashboard can switch between light mode and dark mode.
* The switch should update background colors, text colors, and other style elements clearly, without requiring page reload.

**Code:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Admin Dashboard</title>

    <style>

        :root {

            --bg-color: #f5f5f5;

            --text-color: #333;

            --header-bg: #fff;

            --sidebar-bg: #2c3e50;

            --sidebar-text: #ecf0f1;

            --main-bg: #fff;

            --footer-bg: #fff;

            --border-color: #ddd;

        }

        .dark-mode {

            --bg-color: #1a1a1a;

            --text-color: #f5f5f5;

            --header-bg: #2d2d2d;

            --sidebar-bg: #1e2a38;

            --sidebar-text: #ecf0f1;

            --main-bg: #2d2d2d;

            --footer-bg: #2d2d2d;

            --border-color: #444;

        }

        \* {

            margin: 0;

            padding: 0;

            box-sizing: border-box;

            font-family: 'Arial', sans-serif;

        }

        body {

            background-color: var(--bg-color);

            color: var(--text-color);

            min-height: 100vh;

            display: grid;

            grid-template-areas:

                "header header"

                "sidebar main"

                "footer footer";

            grid-template-rows: auto 1fr auto;

            grid-template-columns: 250px 1fr;

            transition: background-color 0.3s, color 0.3s;

        }

        header {

            grid-area: header;

            background-color: var(--header-bg);

            padding: 1rem;

            display: flex;

            justify-content: space-between;

            align-items: center;

            border-bottom: 1px solid var(--border-color);

        }

        .sidebar {

            grid-area: sidebar;

            background-color: var(--sidebar-bg);

            color: var(--sidebar-text);

            padding: 1rem;

            min-height: calc(100vh - 120px);

        }

        .sidebar nav ul {

            list-style: none;

        }

        .sidebar nav ul li {

            margin: 1rem 0;

        }

        .sidebar nav ul li a {

            color: var(--sidebar-text);

            text-decoration: none;

            font-size: 1.1rem;

            display: block;

            padding: 0.5rem;

            border-radius: 4px;

            transition: background-color 0.3s;

        }

        .sidebar nav ul li a:hover {

            background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);

        }

        main {

            grid-area: main;

            background-color: var(--main-bg);

            padding: 2rem;

        }

        .welcome-message {

            background-color: var(--header-bg);

            padding: 2rem;

            border-radius: 8px;

            box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            margin-bottom: 2rem;

        }

        footer {

            grid-area: footer;

            background-color: var(--footer-bg);

            padding: 1rem;

            text-align: center;

            border-top: 1px solid var(--border-color);

        }

        .theme-switch {

            position: relative;

            display: inline-block;

            width: 60px;

            height: 30px;

        }

        .theme-switch input {

            opacity: 0;

            width: 0;

            height: 0;

        }

        .slider {

            position: absolute;

            cursor: pointer;

            top: 0;

            left: 0;

            right: 0;

            bottom: 0;

            background-color: #ccc;

            transition: .4s;

            border-radius: 34px;

        }

        .slider:before {

            position: absolute;

            content: "";

            height: 22px;

            width: 22px;

            left: 4px;

            bottom: 4px;

            background-color: white;

            transition: .4s;

            border-radius: 50%;

        }

        input:checked + .slider {

            background-color: #2196F3;

        }

        input:checked + .slider:before {

            transform: translateX(30px);

        }

        .slider:before {

            position: absolute;

            content: "";

            height: 22px;

            width: 22px;

            left: 4px;

            bottom: 4px;

            background-color: white;

            transition: .4s;

            border-radius: 50%;

        }

    </style>

</head>

<body>

    <header>

        <h1>Admin Dashboard</h1>

        <label class="theme-switch">

            <input type="checkbox" id="theme-toggle">

            <span class="slider"></span>

        </label>

    </header>

    <aside class="sidebar">

        <nav>

            <ul>

                <li><a href="#">Home</a></li>

                <li><a href="#">Users</a></li>

                <li><a href="#">Settings</a></li>

            </ul>

        </nav>

    </aside>

    <main>

        <section class="welcome-message">

            <h2>Welcome to your Dashboard</h2>

            <p>This is the main content area where you can display reports, analytics, or other important information.</p>

        </section>

    </main>

    <footer>

        <p>&copy; 2023 Admin Dashboard. All rights reserved.</p>

    </footer>

    <script>

        const themeToggle = document.getElementById('theme-toggle');

        const body = document.body;

        // Check for saved user preference, if any

        const currentTheme = localStorage.getItem('theme');

        if (currentTheme) {

            body.classList.add(currentTheme);

            if (currentTheme === 'dark-mode') {

                themeToggle.checked = true;

            }

        }

        // Listen for toggle changes

        themeToggle.addEventListener('change', () => {

            if (themeToggle.checked) {

                body.classList.add('dark-mode');

                localStorage.setItem('theme', 'dark-mode');

            } else {

                body.classList.remove('dark-mode');

                localStorage.setItem('theme', 'light-mode');

            }

        });

    </script>

</body>

</html>