**LAPORAN**

**EKSPLORASI PROBLEM YANG TERDAPAT**

**DI WEB DEVELOPMENT: *Z-INDEX***

*Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Web Development*



**Disusun oleh:**

Nama : Alisha Nara Chandrakirana

NIM : 221524033

Kelas : 3B

Kelompok: 3

**Mata Kuliah:**

Nama Mata Kuliah : Pengembangan Web

Kode Mata Kuliah : 21TI3005

**Dosen Pengampu:**

Joe Lian Min, M.Eng.

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA**

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

**2024**

**Laporan Hasil Analisis Eksperimen**

1. **Pendahuluan**

Dalam pengembangan web, pengaturan lapisan elemen sangat penting untuk mencapai desain dan fungsionalitas yang diinginkan. z-index adalah properti CSS yang digunakan untuk mengontrol urutan lapisan elemen yang ditumpuk satu sama lain. Elemen dengan position: fixed sering kali menyebabkan kebingungan terkait urutan lapisan karena ia selalu diposisikan relatif terhadap jendela tampilan (viewport). Laporan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang terjadi ketika z-index dan elemen fixed tidak berfungsi seperti yang diharapkan.

1. **Identifikasi Masalah**

Masalah yang diidentifikasi dalam eksperimen ini adalah bahwa elemen dengan position: fixed sering kali tampak berada di atas elemen lain meskipun elemen lain memiliki z-index yang lebih tinggi. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengatur lapisan elemen secara akurat dan membuat desain tampak tidak sesuai dengan harapan.

1. **Tujuan Eksperimen**

Tujuan eksperimen ini adalah:

1. Menilai pengaruh z-index pada elemen dengan position: fixed.
2. Mengidentifikasi bagaimana konteks tumpukan mempengaruhi penampilan elemen fixed dibandingkan dengan elemen lain.
3. Menemukan solusi efektif untuk mengatasi masalah tumpang tindih yang disebabkan oleh penggunaan position: fixed.
4. **Metodologi Eksperimen**

Eksperimen dilakukan dengan dua set kode HTML dan CSS untuk menunjukkan efek dari pengaturan z-index yang salah dan benar.

1. **Contoh Kode Salah**: Menggunakan elemen dengan position: fixed dan z-index rendah untuk mengamati efek tumpang tindih dengan elemen lain yang memiliki z-index lebih tinggi.
2. **Contoh Kode Benar**: Menggunakan pengaturan z-index yang benar dan konteks tumpukan yang sesuai untuk memastikan elemen muncul dalam urutan yang diinginkan.
3. **Pelaksanaan Eksperimen**
4. **Menyiapkan Lingkungan Eksperimen**: Kode HTML dan CSS ditulis dan disalin ke dalam file menggunakan Visual Studio Code.
5. **Menjalankan Kode**: File HTML dibuka di beberapa browser untuk memeriksa efek dari pengaturan z-index yang salah dan benar.
6. **Observasi**: Dilakukan pengamatan terhadap bagaimana elemen dengan position: fixed berinteraksi dengan elemen lain berdasarkan pengaturan z-index.
7. **Analisis Hasil Eksperimen**
8. **Contoh Kode Salah**: Hasil menunjukkan bahwa elemen dengan position: fixed tetap berada di atas elemen lain meskipun elemen lain memiliki z-index yang lebih tinggi. Ini terjadi karena elemen fixed selalu berada di lapisan atas dalam konteks tumpukan halaman.
9. **Contoh Kode Benar**: Pengaturan z-index pada elemen dan penggunaan konteks tumpukan yang benar memastikan bahwa elemen dengan position: fixed dapat ditempatkan di bawah elemen lain jika z-index elemen lain lebih tinggi, setelah memperbaiki konteks tumpukan.
10. **Kesimpulan**

Dari eksperimen ini, dapat disimpulkan bahwa elemen dengan position: fixed berperilaku berbeda dalam hal z-index dibandingkan dengan elemen lain. Elemen fixed sering kali tampak berada di lapisan atas meskipun nilai z-index elemen lain lebih tinggi jika konteks tumpukan tidak diperhatikan dengan benar. Mengatur konteks tumpukan dengan menggunakan elemen pembungkus yang memiliki position: relative dan z-index yang sesuai membantu memastikan urutan lapisan elemen sesuai dengan yang diinginkan.

1. **Saran**
2. **Penggunaan Konteks Tumpukan**: Pertimbangkan penggunaan elemen pembungkus dengan position: relative untuk mengontrol konteks tumpukan dan memastikan elemen dengan position: fixed berfungsi sesuai dengan harapan.
3. **Pengujian di Berbagai Browser**: Uji pengaturan z-index dan elemen fixed di berbagai browser untuk memastikan konsistensi tampilan.
4. **Dokumentasi**: Dokumentasikan pengaturan z-index dan penggunaan konteks tumpukan dalam proyek untuk mencegah kebingungan dan kesalahan di masa depan.