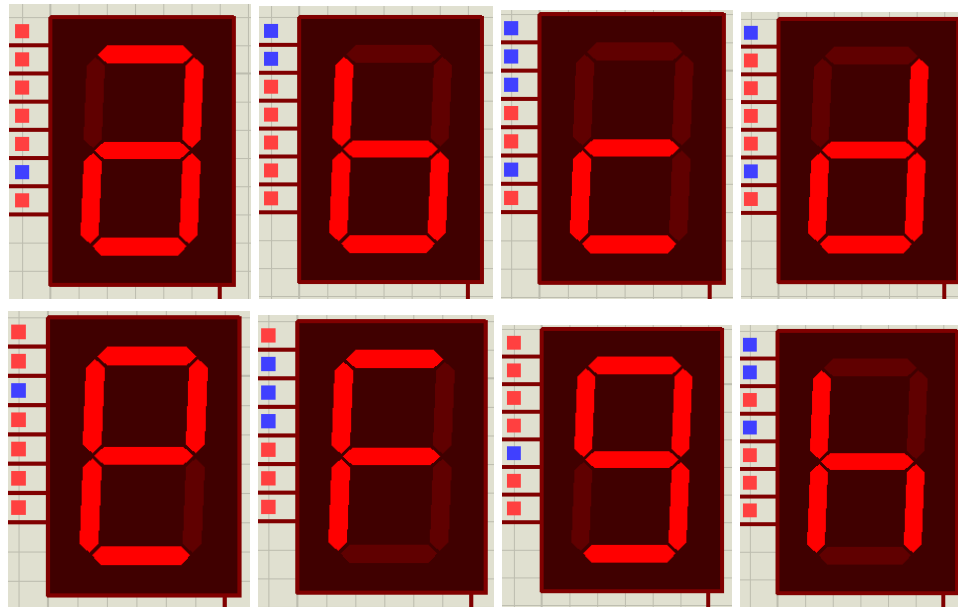




Tugas Pendahuluan

Perancangan

1. Output a - h pada seven segment display :



Buatlah truth table sebuah decoder untuk mengubah input biner 3 bit (000 - 111) dan mengubahnya ke huruf pada seven segment :

- 000 → h
 - 001 → g
 - 010 → f
 - 011 → e
 - 100 → d
 - 101 → c
 - 110 → b
 - 111 → a
2. Berdasarkan truth table tersebut, buatlah fungsi aljabar boolean yang telah disederhanakan menggunakan k-map, sertakan pula proses penyederhanaannya. **Catatan:** boleh menggunakan logika XOR dalam fungsi.



3. Deskripsikanlah fungsi aljabar boolean tersebut ke dalam rangkaian menggunakan aplikasi **Proteus 8.11** dan buktikan bahwa truth table dari rangkaian sudah sesuai dengan yang direncanakan.

Teori

4. Jelaskan perbedaan data flow style dengan behavioral style? Style mana yang bersifat concurrent dan mengapa?
5. Jelaskan apa itu sensitivity list pada blok process.
6. Jelaskan peran wait statement pada blok process.

Latihan

7. Deskripsikanlah sebuah 4-bit multiplexer 4 to 1 dengan bahasa VHDL. Sesuaikan jumlah bit pada selector input.