



Pendahuluan



Pemahaman yang mendalam tentang transistor dan karakteristik sirkuit sangat penting dalam dunia elektronika dan desain sirkuit. Transistor MOS (Metal-Oxide-Semiconductor) adalah komponen utama dalam desain sirkuit digital, dengan variasi dan dampak yang signifikan pada kinerja sirkuit.

Dalam modul ini, kita akan menjelajahi perbedaan antara nMOS dan pMOS, wilayah operasi transistor, penggunaan transistor sebagai saklar elektronik, perbandingan jaringan saklar dengan gerbang logika, konsep waktu tunda, rise time, dan fall time dalam rangkaian digital, efek fan-in dan fan-out dalam desain gerbang logika, efek ukuran transistor pada waktu tunda dan daya konsumsi, serta karakteristik sirkuit dalam desain logika statis, dinamis, dan skema pencatatn ganda.

Melalui pemahaman mendalam tentang topik-topik ini, kita akan dapat mengoptimalkan desain sirkuit digital dan meningkatkan kinerja sistem elektronik





yang kompleks. Mari kita lanjutkan untuk mempelajari materi yang ada di modul ini dan mengeksplorasi lebih jauh konsep-konsep yang menarik ini.