

Tugas Pendahuluan

Perkembangan teknologi elektronika dan teknologi mikro hingga teknologi nano. Perkembangan ini dilihat dari ukuran komponen yang digunakan, dari orde mikrometer hingga nanometer. Orde mikro (μ) dalam satuan nilai sepersejuta (10^{-6}). Satu mikrometer ($1 \mu\text{m}$) misalnya, nilainya sama dengan sepersejuta meter (10^{-6}). Sedangkan nano (n) menunjukkan nilai seper satu milyar (10^{-9}). Satu nanogram (1 ng) nilainya sama dengan sepersatu milyar gram (10^{-9} g). Orde mikro 1.000 kali lebih besar dibandingkan orde nano, atau sebaliknya orde nano adalah seperseribu orde mikro. Ukuran mikroelektronika mulai dikembangkan ketika komputer berkembang, untuk menunjang kerja komputer yang dulunya berukuran besar dan tidak mudah dirawat. Kini perkembangan ukuran nano berkembang mulai tahun 1986. Bentuk komponen saat ini sudah berupa IC yang kecepatan kerjanya tinggi, multi fungsi, memiliki kontrol otomatis, hemat energi, serta ramah lingkungan.