

Alvinnova Rahmadana Diputra

3323600025 / SDT A

1. Apa itu paradigma pemrograman dan sebutkan beberapa contohnya?

Jawaban: Paradigma pemrograman adalah cara pendekatan dalam menyelesaikan masalah pemrograman dengan menggunakan aturan dan konsep tertentu. Contoh paradigma pemrograman antara lain: pemrograman berorientasi objek (OOP), pemrograman prosedural, pemrograman fungsional, dan pemrograman berbasis peristiwa (event-driven programming).

2. Apa perbedaan antara bahasa pemrograman kompilasi dan bahasa pemrograman interpretasi?

Jawaban:

3. Jelaskan konsep modularitas dalam pemrograman dan mengapa itu penting?

Jawaban:

4. Apa yang dimaksud dengan algoritma pencarian biner? Bagaimana cara kerjanya?

Jawaban: Algoritma pencarian biner adalah algoritma yang digunakan untuk mencari suatu elemen dalam array terurut dengan cepat. Cara kerjanya adalah dengan membagi array menjadi dua bagian, kemudian membandingkan elemen tengah dengan elemen yang dicari. Jika elemen tengah sama dengan elemen yang dicari, pencarian selesai. Jika tidak, pencarian dilanjutkan hanya pada setengah array yang sesuai dengan kondisi.

5. Apa perbedaan antara sintaksis dan semantik dalam konteks pemrograman?

Jawaban: Sintaksis mengacu pada aturan tata bahasa atau struktur dari sebuah bahasa pemrograman, sementara semantik mengacu pada makna atau arti dari kode yang ditulis. Dalam hal ini, sintaksis berkaitan dengan apakah kode itu ditulis dengan benar secara gramatikal, sedangkan semantik berkaitan dengan apakah kode itu melakukan apa yang dimaksudkan dengan benar.