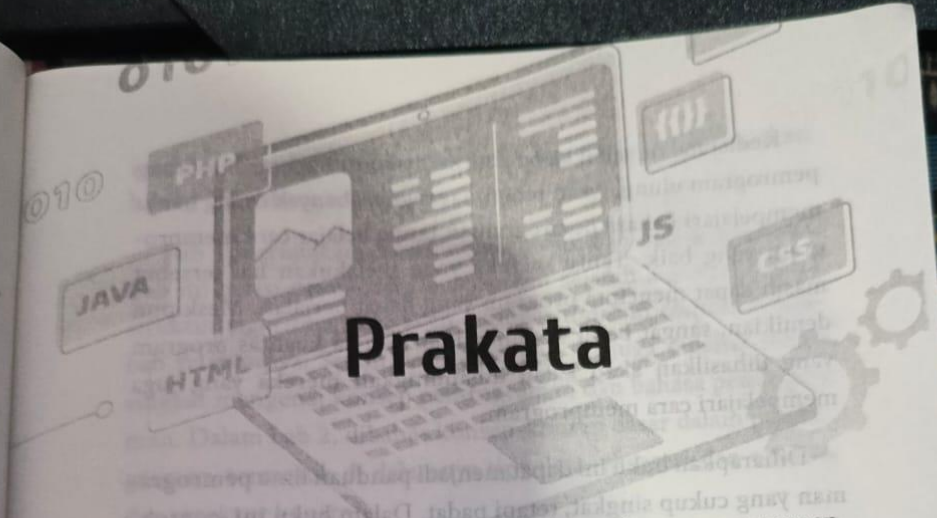




Prakata

Dewasa ini, ilmu komputer, khususnya ilmu pemrograman, menjadi primadona yang sangat diminati oleh berbagai kalangan. Hal tersebut tidak lepas dari peran dan peluang yang ditawarkan oleh ilmu tersebut dalam berbagai bidang. Ilmu pemrograman kini mendapatkan tempat yang tidak terbatas, mulai dari bidang kesehatan, keuangan, hingga kesejahteraan hidup dan seni. Tidak heran banyak orang yang pada akhirnya mempelajari ilmu tersebut untuk berbagai tujuan.

Setidaknya terdapat dua bagian dalam mempelajari ilmu pemrograman, yaitu mempelajari bahasa pemrograman dan mempelajari cara memprogram. Mempelajari bahasa pemrograman berarti mempelajari cara menulis program dalam bahasa tersebut, perintah-perintahnya, pustakanya, dan sebagainya. Sementara itu, mempelajari cara memprogram berarti mempelajari praktik-praktik baik yang dapat mengoptimalkan kerja program dan berbagai kesepakatan terkait lainnya.

memiliki kesinambungan satu sama lain, yang mungkin akan hilang jika dibaca secara acak.

Bab 1 merupakan pendahuluan untuk bab-bab selanjutnya. Bab ini berisi dasar-dasar konsep dan sejarah algoritma, serta struktur algoritma yang akan digunakan dalam contoh di bab-bab selanjutnya. Selain itu, dalam bab ini juga dibahas secara singkat mengenai konsep pemrograman dan bahasa pemrograman. Dalam bab 2, dibahas konsep-konsep dasar dalam pemrograman, termasuk di dalamnya tipe data, ekspresi dan operasi, dan struktur kontrol.

Dalam bab 3, dibahas konsep yang sudah cukup kompleks, yaitu pemrograman modular. Termasuk di dalam konsep ini adalah fungsi dan prosedur, serta kasus-kasus pemakaian keduanya. Bab 4 berisi segala hal tentang struktur data, terutama larik dan struktur sederhana lainnya, seperti tumpukan dan an-trean. Selain itu, dibahas pula struktur data yang sedikit lebih kompleks, seperti pohon dan graf.

Bab 5 mencakup berbagai hal tentang algoritma pencarian dan pengurutan. Bab ini sedikit berbeda dengan bab-bab sebelumnya yang membahas teori. Pada bab 5, dibahas tentang bentuk-bentuk kedua algoritma yang sangat umum dijumpai dalam pemrograman tersebut. Terakhir, bab 6 membahas mengenai konsep algoritma rekursif, beserta contoh-contoh kasus dan penerapannya.

Akhir kata, semoga buku ini dapat membuka wawasan dalam ilmu pemrograman. Penulis berharap bahwa buku ini dapat memberi manfaat bagi siapa pun, pembaca yang baru menco-

Kedua hal tersebut sama pentingnya untuk menjadi seorang pemrogram ulung. Akan tetapi, sayangnya, banyak orang hanya mempelajari bahasa pemrograman tanpa belajar cara memprogram yang baik. Tentu mereka yang melakukan hal tersebut masih dapat mencipta program yang dapat berjalan. Meskipun demikian, sangat besar kemungkinan bahwa kualitas program yang dihasilkan akan kalah dibandingkan mereka yang juga mempelajari cara memprogram.

Diharapkan buku ini dapat menjadi panduan ilmu pemrograman yang cukup singkat, tetapi padat. Dalam buku ini, contoh-contoh yang tersedia tidak ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu, tetapi menggunakan kode semu. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan pembaca dapat menyerap intisari yang disajikan dalam buku ini dengan lebih baik.

Buku ini ditulis dengan tujuan agar dapat dibaca oleh siapa pun yang baru terjun atau bahkan baru akan terjun ke dunia ilmu pemrograman. Oleh karena itu, penggunaan bahasa yang terlalu ilmiah dengan istilah-istilah yang mungkin terdengar asing dihindari. Dengan demikian, diharapkan pembaca dapat menangkap isi buku dengan lebih mudah. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan bagi pembaca yang telah berkecimpung dalam dunia ilmu pemrograman untuk membaca buku ini.

Buku ini disusun secara sistematis, yaitu dari bahasan yang mendasar dan mudah hingga bahasan yang cukup kompleks. Pembaca disarankan untuk membaca setiap bab secara berurutan, mulai dari bab 1 hingga bab 6. Hal ini karena setiap bab