

Bahasa pemrograman C++ adalah bahasa yang bisa digunakan untuk membuat berbagai aplikasi. Artinya, bahasa pemrograman C++ memiliki data dan function yang disatukan dalam kelas dan objek untuk bekerjasama memecahkan sebuah masalah. Jadi ketika Anda ingin mengubah fungsi, tidak perlu mengubah keseluruhan program. Dengan begitu, perubahan kode akan lebih fleksibel.

Hal ini tidak bisa dilakukan dalam bahasa pemrograman C yang bersifat prosedural, di mana data dan function terpisah dan harus dibaca satu persatu oleh compiler. Sehingga ketika Anda ingin mengubah fungsi, Anda perlu mengubah keseluruhan program.

Sejak awal dirancang pada tahun 1983, bahasa pemrograman C++ terus berkembang hingga di versi terbaru C++17 yang dirilis pada tahun 2017. Meskipun ada beberapa versi, konsep dasarnya sama sehingga Anda tak perlu bingung manakah yang akan digunakan. Misalnya, aplikasi pengolah Bahasa C++ termasuk bahasa pemrograman dengan konsep strongly typed. Artinya, saat melakukan deklarasi, Anda harus memberi tipe data di dalam setiap variabel. gambar, software gadget, game, hingga sistem operasi bar

Konsep Dasar Bahasa Pemrograman C++

Kalau Anda ingin belajar C++, penting untuk memahami konsep dasar bahasa pemrograman C++ berikut ini:

Variabel

Variabel adalah penanda identitas yang digunakan untuk menampung suatu nilai. Artinya, variabel akan menunjukkan suatu lokasi yang ada di memori komputer atau RAM. Jadi, saat Anda membuat satu variabel, akan ada satu slot memori untuk menampung nilai tersebut.

Ada dua cakupan dalam bahasa C++, yaitu Variabel Global dan Variabel Lokal.

Variabel global adalah variabel yang ketika Anda deklarasikan, bisa digunakan lagi dalam class dan function apapun selama program masih berjalan. Variabel ini dideklarasikan di luar function main(). Contohnya seperti ini

Sedangkan variabel lokal adalah variabel yang hanya bisa berfungsi jika dideklarasikan di dalam function main(). Artinya, jika dideklarasikan di luar main () maka Anda akan menemui error.

Sintaks adalah aturan penulisan kode untuk membuat sebuah program atau aplikasi. Sintaks meliputi sebuah layout, ekspresi, dan simbol. Anda perlu memastikan sintaks yang digunakan tepat untuk mencegah terjadinya error pada program yang dibuat.

Tools

Dalam penulisan kode C++, Anda memerlukan editor sebagai tool untuk menuliskan kode pemrograman dan compiler untuk menerjemahkan perintah ke dalam komputer. Namun dengan

Integrated Development Environment (IDE) Anda bisa bekerja lebih efektif karena terdapat editor dan compiler dalam satu aplikasi.

Beberapa aplikasi IDE yang bisa Anda coba adalah Eclipse dan Netbeans yang cukup ramah bagi pemula.

Contoh Program C++ yang Sering Digunakan

Setelah mempelajari konsep dasar bahasa pemrograman C++, Anda bisa menggunakannya untuk berbagai pengembangan aplikasi. Berikut ini adalah contoh aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman C++:

Aplikasi Grafis

Aplikasi Grafis

Coding C++ banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi pengolah grafis. Misalnya, Adobe Photoshop Adobe Illustrator, Adobe dan Premiere. Sebagian aplikasi ini membutuhkan proses image processing yang cukup intensif dan C++ dianggap cukup sesuai untuk membangun program tersebut.

Software Games

Bahasa pemrograman C++ juga digunakan untuk mengembangkan software games 3D yang rumit. Salah satu game terkenal yang dikembangkan dengan C++ adalah Call of Duty: Black Ops II.

Browser

Cukup banyak browser terkenal yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman C++ seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox. Salah satu alasannya tentu adalah portability yang dimiliki oleh C++. Sebab, sebuah browser tentu akan dibuat agar multiplatform untuk memudahkan penggunaannya.

Akses Database

Bahasa pemrograman C++ banyak digunakan untuk mengembangkan database. Misalnya, MySQL dan MongoDB. Sebab, bahasa pemrograman C++ termasuk bahasa modern yang portable untuk mengakses banyak library database.

Media Player

C++ juga bisa Anda digunakan untuk membuat aplikasi media player seperti Winamp Player yang cukup mumpuni sebagai media untuk memainkan file audio dan video

Sistem Operasi

Sebagian besar sistem operasi dikembangkan dengan C++, seperti Windows dan Mac OS. Namun tentu saja dengan didukung oleh bahasa pemrograman lain, misalnya Swift.

Salah satu alasan utama penggunaan coding C++ pada sistem operasi adalah kecepatan eksekusi di komputer yang menjadi kunci sebuah OS dapat berjalan dengan baik.

Salsabila Annisa

SEO Content Writer at Niagahoster. She developed her writing skill after years of experience in journalism.