Sejarah Bahasa Pemrograman

Ada banyak bahasa pemrograman yang banyak bermunculan dan sudah banyak juga yang sudah berevolusi semua itu terjadi sejak komputer pertama diciptakan. Komputer pertama dibuat dengan tujuan untuk bantuan kalkulasi sejak perang dunia ke dua. Awalnya programmer bekerja dengan intruksi komputer yang sangat primitif yaitu bernama Machine Language atau dalam bahasa Indonesia adalah Bahasa Mesin. Waktu berjalan dan kemudia bahasa komputer pun berevolusi lagi. Lahirlah bahasa tingkat tinggi seperti BASIC dan COBOL. Bahasa ini memungkinkan orang bekerja dengan sejumlah kata dan kalimat tertentu yang akan diterjemahkan kembali ke bahasa mesin dengan mengunakan suatu interprenter atau kompiler. Suatu interprenter bekerja dengan menterjemahkan baris program sesaat dibaca. Mengubah menjadi bahasa mesin dan menjalankannya. Suatu Kompiler akan menghasilkan suatu program yang sangat cepat pada saat dijalankan karena tahap untuk menterjemahkan program telah dihilangkan. Keuntungan dari suatu Kompiler adalah menghasilkan program executable yang tidak tergantung kepada program sumber. Sedangkan pada interpreter anda harus menjalankannya dengan menggunakan program sumber. Untuk beberapa tahun, prinsip utama dari programmer komputer adalah menulis suatu kode yang sesederhana mungkin, dan dapat dijalankan dengan cepat. Program tersebut harus berukuran kecil karena memori komputer sangat mahal (Jaman dulu), dan harus cepat karena tenaga pemrosesesan (CPU) sangat mahal. Setelah komputer menjadi semakin kecil, murah dan cepat, dan harga dari memori telah jatuh. Prioritas ini telah berubah. Sekarang biaya tenaga programmer jauh lebih mahal dibandingkan dengan harga komputer yang digunakan dalam bisnis. Program yang ditulis dengan baik dan mudah ditangani adalah suatu yang bernilai tinggi. Mudah ditangani artinya adalah pada saat kebutuhan bisnis berubah, program dengan mudah dapat dikembangkan tanpa adanya biaya yang sangat besar.

Karena jaman telah berubah dan kebutuhan teknologi semakin tinggi, banyak bahasa pemrograman yang berkeluaran dan menawarkan fitur-fitur dengan teknologi yang tinggi hal itu menjadi ciri khas dari suatu bahasa pemrograman. Bahasa Pemrograman C++ merupakan peluasan dari bahasa pemrograman sebelumnya yaitu bahasa pemrograman C yang memiliki fitur terbaik di jaman itu.

Sejarah Bahasa C

Bahasa C dikembangken di Bell lab pada tahun 1972 ditulis pertama kali oleh Brian W. Kernighan dan Denies M. Ricthie merupakan bahasa turunan atau pengembangan dari bahasa B yang ditulis oleh Ken Thompson pada tahun 1970 yang diturunkan oleh bahasa sebelumnya, yaitu BCL. Bahasa C, pada awalnya dirancang sebagai bahasa pemrograman yang dioperasikan pada sistem operasi UNIX. Bahasa C merupakan bahasa pemrograman yang diantara bahasa tinggat rendah dan tingkat tinggi yang biasa disebut dengan Bahasa Tingkat Menengah. Bahasa C mempunyai banyak kemampuan yang sering digunakan diantaranya kemampuan untuk membuat perangkat lunak, misalnya dBASE, Word Star dan lain-lain.

Sejarah Bahasa C++

Pada tahun 1980 Bahasa C++ diciptakan oleh Bjarne Stroustrup di AT&T Bell Laboratories awal tahun 1980-an berdasarkan C ANSI (American National Standard Institute). Pertama kali, prototype C++ muncul sebagai C yang dipercanggih dengan fasilitas kelas. Bahasa tersebut disebut C dengan kelas ( C wih class). Selama tahun 1983-1984, C dengan kelas disempurnakan dengan menambahkan fasilitas overloading operator dan fungsi yang mulanya disebut “a better C” kemudian berganti nama pada tahun 1983 menjadi C++. Symbol ++ merupakan operator C untuk operasi penaikan, muncul untuk menunjukkan bahwa bahasa baru ini merupakan versi yang lebih canggih dari C. Borland International merilis compiler Borland C++ dan Turbo C++. Kedua compiler ini sama-sama dapat digunakan untuk mengkompilasi kode C++. Bedanya, Borland C++ selain dapat digunakan dibawah lingkungan DOS, juga dapat digunakan untuk pemrograman Windows. Selain Borland International, beberapa perusahaan lain juga merilis compiler C++, seperti Topspeed C++ dan Zortech C++.

Awal mula Bjarne Stroustrup membuat membuat C++ adalah ketika Bjarne Stroustrup melakukan pekerjaan untuk gelar Ph.D. tesis. Salah satu bahasa dan Stroustrup memiliki kesempatan untuk bekerja dengan bahasa tersebut yang disebut Simula, yang seperti namanya yang merupakan bahasa untuk simulasi. The Simula 67 bahasa - yang merupakan varian bekerja dengan Stroustrup dan bahasa tersebut dianggap sebagai bahasa pertama untuk mendukung paradigma pemrograman berorientasi objek. Stroustrup menemukan bahwa paradigma ini sangat berguna untuk pengembangan perangkat lunak, namun bahasa Simula terlalu lambat untuk penggunaan praktis.

Tak lama kemudian, ia mulai bekerja pada "C with classes" atau di dalam bahasa indonesia adalah C dengan kelas, yang dimaksudkan untuk menjadi superset dari bahasa C. Tujuannya adalah untuk menambahkan pemrograman berorientasi objek ke dalam bahasa C, yang dan masih merupakan bahasa dihormati untuk portabilitas tanpa mengorbankan kecepatan atau tingkat rendah fungsi.

Kompiler Pertama C with class disebut Cfront, yang berasal dari kompiler C disebut CPRE. Itu adalah program yang dirancang untuk menerjemahkan C dengan kode Kelas ke C. hal menarik yang patut untuk diketahui adalah bahwa Cfront sebagian besar ditulis dalam C with Class, membuatnya menjadi kompiler self hosting (compiler yang dapat mengkompilasi diri sendiri). Cfront kemudian ditinggalkan pada tahun 1993 setelah dianggap sulit untuk mengintegrasikan fitur baru ke dalamnya, yaitu C ++ Expection. Meskipun demikian, Cfront membuat dampak besar pada implementasi kompiler masa depan dan pada sistem operasi Unix.

Kembali lagi Pada tahun 1983, nama bahasa berubah dari C with Class menjadi C ++. Operator ++ dalam bahasa C adalah operator untuk incrementing variabel, yang berarti C dengan tambahan yang lebih. Banyak fitur baru yang ditambahkan saat waktu itu, yang paling terkenal di antaranya adalah fungsi virtual, fungsi overloading, referensi dengan & simbol, kata kunci const, dan single-line komentar menggunakan dua garis miring ke depan (yang merupakan fitur yang diambil dari BCPL bahasa ).

Pada tahun 1985, Stroustrup membuat buku referensi berjudul The C ++ Programming Language diterbitkan. Pada tahun yang sama, C ++ dilaksanakan sebagai produk komersial. Bahasa ini belum secara resmi distandarkan. Bahasa ini diperbarui lagi pada tahun 1989 dan menambahkan Protected member, Static member, serta Inheritance.

Pada tahun 1990, buku The Annotated C ++ Referensi dirilis. Pada tahun yang sama, Borland Turbo C ++ compiler dirilis sebagai produk komersial. Turbo C ++ menambahkan banyak library tambahan yang akan memiliki dampak yang besar terhadap pengembangan C ++. Meskipun rilis stabil terakhir Turbo C ++ pada tahun 2006 (tidak dikembangkan lagi), tapi compiler tersebut sampai saat ini masih banyak digunakan.

Pada tahun 1998, panitia C ++ standar menerbitkan standar internasional pertama untuk C ++ ISO / IEC 14882: 1998. Yang akan menjadi informal dikenal sebagai C ++ 98 The Annotated C ++ Reference Manual merupakan pengaruh besar dalam standar pengembangan. The Standard Template Library, yang dimulai untuk pengembangan konseptual pada tahun 1979, juga termasuk. Pada tahun 2003, panitia menanggapi beberapa masalah yang dilaporkan dengan C++ Standar mereka pada tahun 1998, Bahasa berevolusi yang merupakan revisi masalah sebelumnya dan dijuluki C ++ 03.

Pada tahun 2005, panitia C ++ berstandar merilis laporan teknis (dijuluki TR1) merinci berbagai fitur mereka berencana untuk menambah C ++ standar terbaru. Standar baru itu secara informal dijuluki C ++ 0x seperti yang diharapkan akan dirilis sebelum akhir dekade pertama. Namun, ironisnya, standar baru tidak dirilis sampai pertengahan 2011. Beberapa laporan teknis yang dirilis hingga saat itu, dan beberapa kompiler mulai menambahkan dukungan eksperimental untuk fitur-fitur baru.

Pada pertengahan 2011, C ++ standar baru (dijuluki C ++ 11) selesai. The proyek perpustakaan Meningkat, membuat dampak yang besar terhadap standar baru, dan beberapa modul baru berasal langsung dari Boost perpustakaan. Beberapa fitur baru termasuk dukungan ekspresi regular merupakan sebuah perpustakaan pengacakan komprehensif, teori atom dukungan, perpustakaan threading standar (yang sampai 2011 baik C dan C ++) , fungsi baru untuk Loop sintaks menyediakan fungsionalitas mirip dengan Foreach Loop dalam bahasa tertentu lainnya, kata kunci Auto, class New Container, dukungan yang lebih baik untuk daftar Array Inisialisasi, dan Template Variadic.