

1. Program dan Bahasa Pemrograman

Kalian tentu tidak asing lagi dengan program komputer, kan? Setiap hari tentu kalian menggunakan program komputer atau disingkat program saja. Lalu apa definisi program?

Bagaimana cara kerja dan pembuatannya? Menurut definisi, **program komputer** adalah kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar melakukan suatu tindakan tertentu. Jadi komputer tidak akan bisa apa-apa jika tidak ada program di dalamnya. Sebuah komputer atau laptop secanggih apa pun spesifikasinya tanpa program sistem operasi maka tidak ada gunanya. Demikian juga untuk lebih optimal kemanfaatannya perlu dipasang berbagai program seperti pengolah kata, pengolah angka, pengolah grafis, program video, musik hingga game. Semua program tersebut pada dasarnya memberikan instruksi kepada komputer sedemikain rupa sehingga bisa melakukan berbagai

macam hal sesuai dengan fungsi program tersebut. Orang yang mengembangkan program disebut dengan ***programmer***.

2. Mengetahui Bahasa Pascal

Dalam buku Pemrograman Dasar ini, digunakan bahasa Pemrograman Pascal. Mengapa Pascal? Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahasa pemrograman Pascal, selanjutnya disingkat bahasa Pascal, adalah salah satu bahasa tingkat tinggi, yang menggunakan perintah-perintah sebagaimana bahasa sehari-hari. Dalam Bahasa Pascal digunakan perintah-perintah seperti ***read, write, pernyataan if then, while do, repeat until, begin, end***, dan sebagainya yang dimengerti oleh kebanyakan orang, sehingga menjadi bahasa Pascal mudah dipelajari, khususnya untuk mengenalkan pemrograman, melatih kemampuan algoritma dan pemecahan masalah.

Bahasa Pascal pertama kali dirancang oleh Profesor “Niklaus Wirth” dari Technical University di Zurich, Switzerland pada tahun 1971. Nama Pascal sendiri terinspirasi nama seorang matematikawan Perancis, Blaise Pascal yang pertama kali menciptakan mesin penghitung. Bahasa Pascal kala itu dikembangkan untuk memudahkan para mahasiswa dalam mempelajari pemrograman secara sistematis.

3. Mengetahui Tools/Framework Pengembangan Program

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya bahwa Pascal termasuk bahasa pemrograman tingkat tinggi sehingga dibutuhkan sebuah compiler atau tools pengembang yang berfungsi menterjemahkan bahasa ke dalam bahasa yang dimengerti komputer. Beberapa compiler Pascal diantaranya GNU Pascal, Free Pascal, Dev Pascal dan Turbo Pascal, dan

Delphi. Dari beberapa compiler tersebut, untuk pembelajaran buku ini menggunakan Free Pascal. Free Pascal memiliki keunggulan yakni cocok digunakan untuk berbagai platform Sistem Operasi diantaranya: DOS, Linux, Windows, FreeBSD, PalmOs dan masih banyak yang lain. Tools ini gratis (freeware) dan dapat didownload di www.freepascal.org. Selain sebagai compiler, kita bisa langsung menggunakan Free Pascal sebagai editor, sehingga kita bisa membuat dan mengedit kode sekaligus mengkompilasi menjadi sebuah aplikasi. Berikut ini tampilan program Free Pascal yang digunakan hingga pembahasan nanti di kelas

4. Instalasi Free Pascal

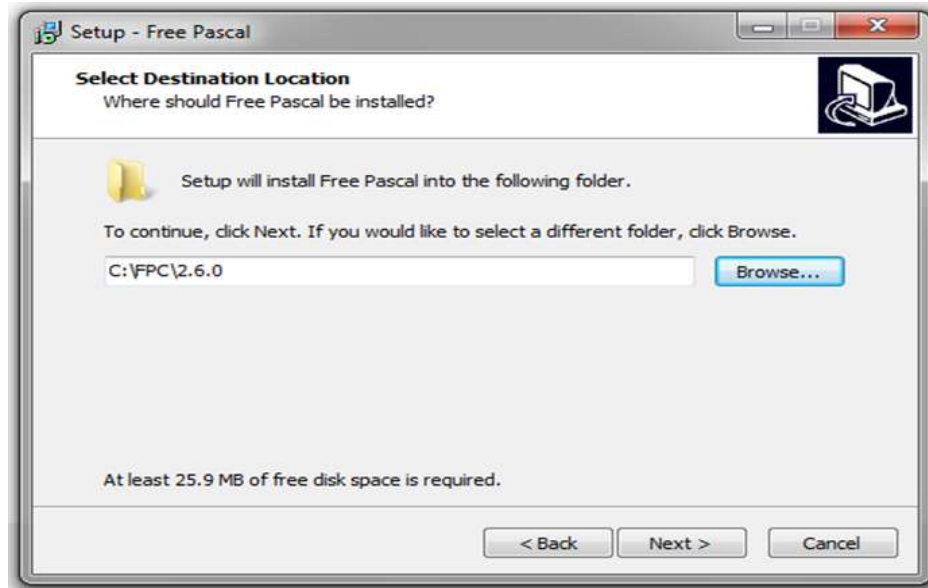
Pernahkan kalian menginstal suatu aplikasi di komputer? Mudah, bukan? Nah sekarang mari kita melihat bagaimana cara melakukan instalasi Free Pascal. Sebelumnya download dulu program

installasi Free Pascal di alamat website ressminya, www.freepascal.org. Setelah file installasi selesai didownload, lakukan langkah-langkah berikut.

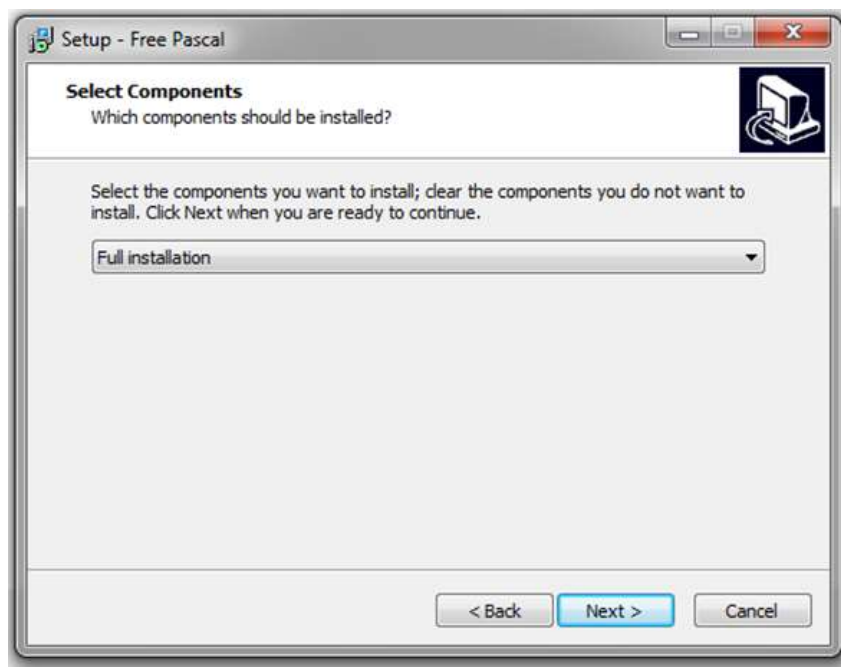
a. Double klik pada freepascal.exe setelah itu tunggu hingga muncul tampilan seperti berikut, kemudian klik next.



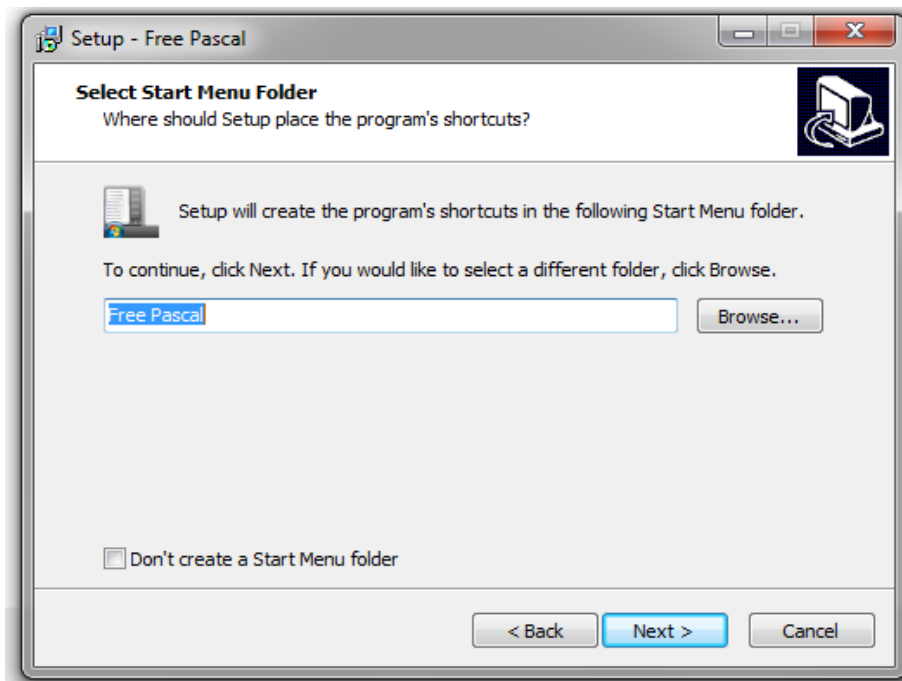
b. Kemudian akan muncul pengaturan untuk memilih lokasi penyimpanan file installasi, secara default akan tersimpan pada folder C tapi jika ingin mengganti maka klik browse, kemudian klik next.



c. Memilih komponen apa saja yang akan diinstall, pilih full installation agar komponen yang terinstall lengkap, kemudian klik next.



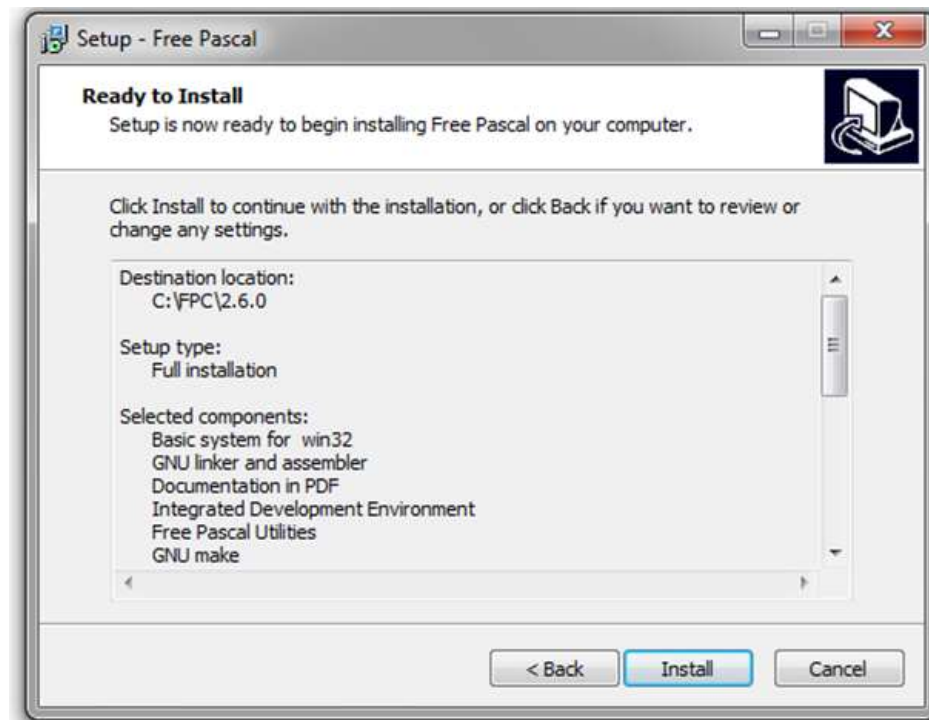
d. Memilih folder untuk penempatan setup Free Pascal, untuk pengaturan default maka diletakkan di folder Free Pascal, kemudian klik next.



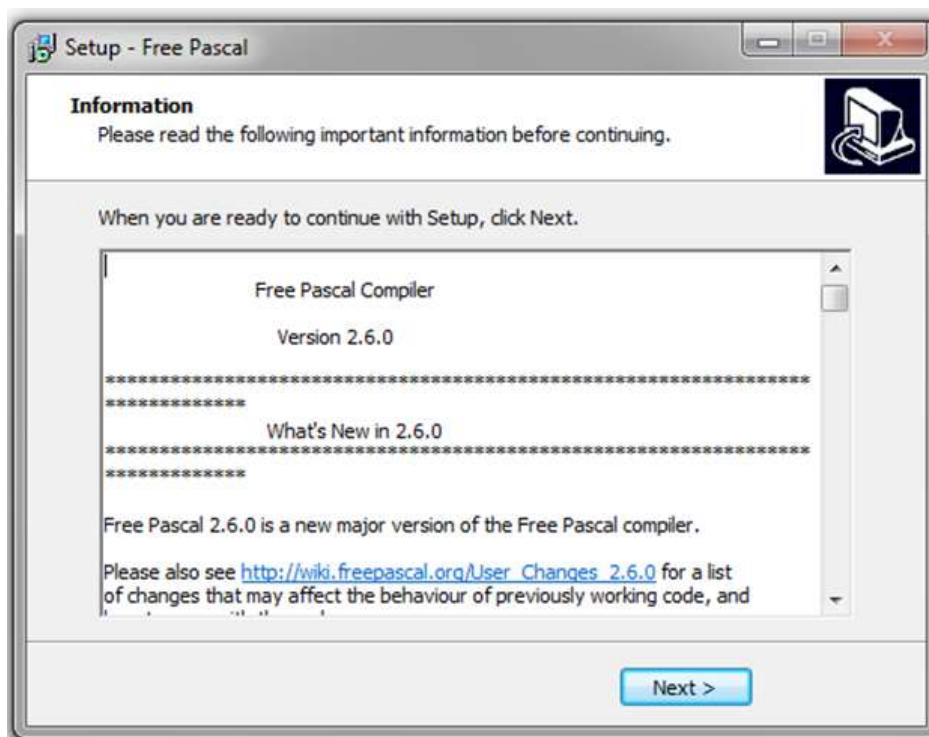
e. Memilih Additional Task atau fungsi tambahan.



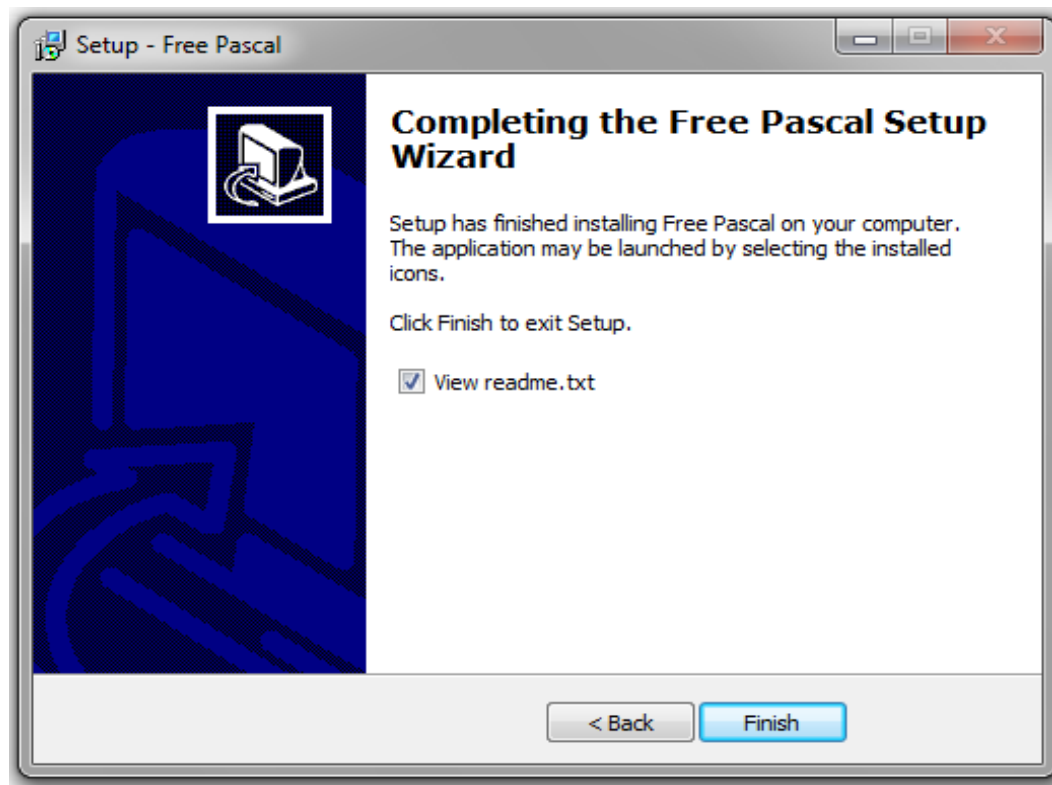
f. Kemudian muncul kotak info bahwa aplikasi siap diinstall, kemudian klik next.



g. Tunggu hingga proses selesai.



h. Klik Finish, setelah selesai



i. Setelah selesai double klik icon Free Pascal dan akan muncul halaman depan seperti ini



Dengan aplikasi inilah nantinya kita akan bekerja untuk membuat program, diawali dengan menyusun algoritma untuk menentukan input, proses dan output yang dikehendaki kemudian menuliskan algoritma dalam bentuk kode program menggunakan format bahasa Pascal (mengkode), setelah itu mengkompilasi untuk menghasilkan program dalam bentuk file berekstensi exe (executable). Bahasan tentang Struktur Bahasa dan Kompilasi akan dikupas pada kegiatan belajar berikutnya.