adalah profiler seperti *debugging*, dalam siklus pengembangan program.

2. Profiler juga digunakan untuk mengetahui waktu eksekusi atau *runtime* program yang berkaitan dengan alokasi memori. Ketika pemakaian memori cukup besar maka akan berakibat pada *runtime* program yang lama (Borland, 1990).

2.7 Minitab 16

Paket program Minitab merupakan salah satu *software* yang sangat besar kontribusinya sebagai media pengolahan data statistik. *Software* ini menyediakan berbagai jenis perintah yang memungkinkan proses pemasukan data, manipulasi data, pembuatan grafik dan berbagai analisis statistik. Minitab mengkombinasikan kemudahan penggunaan layaknya Microsoft Excel dengan kemampuannya melakukan analisis statistik yang kompleks. Minitab dikembangkan di Pennsylvania State University oleh periset Barbara F. Ryan,Thomas A. Ryan, Jr., dan Brian L. Joiner pada tahun 1972. Minitab memulai versi ringannya OMNITAB, sebuah program analisis statistik oleh NIST. Minitab didistribusikan oleh Minitab Inc, sebuah perusahaan swasta yang bermarkas di State College, Pennsylvania, dengan kantor cabang di Coventry, Inggris (MinitabLtd.) Paris, Perancis (Minitab SARL) dan Sydney, Australia (Minitab Pty.)

Minitab mempunyai dua layar primer, yaitu *Worksheet* (lembar kerja) untuk melihat dan mengedit lembar kerja, serta sesi *Command* yang merupakan layar untuk menampilkan hasil. Perintah-perintah Minitab dapat diakses melalui *menu*, kotak dialog maupun perintah interaktif (Iriawan, 2006).

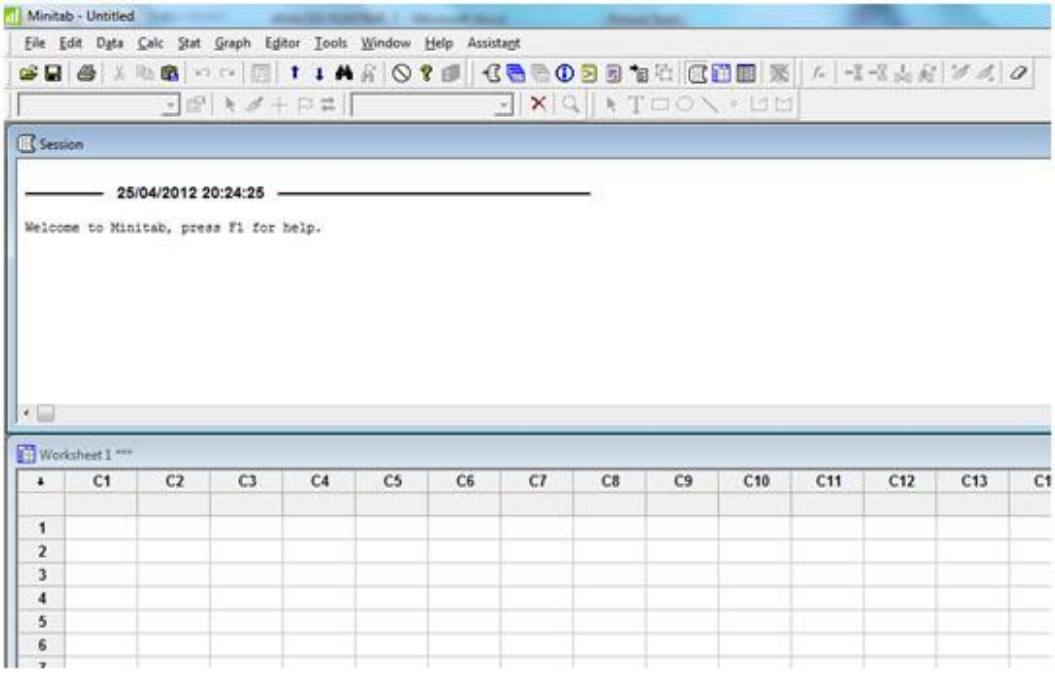
Untuk memulai Minitab di *windows* dapat dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Klik *START*

2. Klik *icon* Minitab

Setelah langkah-langkah di atas dilakukan maka anda akan berhadapan dengan layar Minitab, yaitu layar *session command* , layar *worksheet* dan baris *menu*.

Tampilan tesebut dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.4: Tampilan Minitab 16

Ada 4 lingkungan *windows* dalam Minitab yaitu :

1. *Session window* , bersama-sama Data *window* merupakan lingkungan yang akan terlihat pertama kali saat Minitab dibuka. *Window* ini juga merupakan layar untuk menampilkan hasil analisis yang berupa teks dan juga tempat untuk menuliskan perintah-perintah interaktif berupa *syntax command*.

2. Data *window*, merupakan salah satu layar primer Minitab tempat *Worksheet* atau lembar kerja Minitab berada, tempat kita melakukan *entry data*, melihat

atau mengedit data.

3. *Project Manager window*, merupakan lingkungan *window* berikutnya, tempat dimana akan ditampilkan hasil analisis yang kita lakukan berupa *report* pada saat Minitab ini dijalankan. *Window* ini akan tampil melalui menu : *Window - Project Manager*.

4. *Graph window*, adalah lingkungan *window* terakhir, yang akan tampil secara otomatis jika dinginkan keluaran berupa grafik (Iriawan, 2006).

Adapun contoh *menu-menu* pada minitab 16 yaitu :

1. *File*

   Pada menu *file* terdapat *sub-sub menu* antara lain :

   - *New* : menampilkan *worksheet* baru

   - *Open project* : menampilkan data yang telah disimpan pada *file* kita. Di bawah *open project*, terdapat *save projects*, *save projects as*, *project description*.

2. *Edit*

   Sub-sub menu pada *menu edit* adalah :

   - *undo* : kembali ke pekerjaan ke- n-1 (bila kita diposisi n)

   - *redo* : kembali ke pekerjaan ke- n+1 (bila kita diposisi n)

   - *Clear cells* : membersihkan data pada sel-sel *worksheet*

   - *Delete cells* : menghapus sel-sel

   - *Copy cells* : menyalin data pada sel

   - *Cut cells* : memotong sel (menyalin dan menghapus)