ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI BERBAGAI MACAM TIPE DATA DALAM VARIABEL TERHADAP *RUNNING TIME* PROGRAM

Oleh :

SELLY HERMAVILIA

Running time adalah waktu atau periode yang dibutuhkan untuk mengeksekusi sebuah program. Salah satu faktor yang mempengaruhi *running time* adalah tipe data dalam variabel. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan berbagai macam tipe data dalam variabel terhadap *running time* program. Dalam penelitian ini, dianalisis pengaruh berbagai macam kombinasi tipe data terhadap *running time* program dengan studi kasus program membalik_deretan_karakter. Program tersebut berasal dari kumpulan soal-soal olimpiade komputer tingkat nasional. Dua puluh lima kombinasi tipe data bilangan bulat digunakan, selanjutnya program tersebut di-*running* menggunakan *software* Free Pascal di Ubuntu 11.04. Setelah itu, kecepatan *running time*-nya dianalisis dengan menggunakan aplikasi Turbo Profiler, kemudian hasilnya dianalisis secara grafis menggunakan *boxplot* yang terdapat pada *software* Minitab 16. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kombinasi tipe data bilangan bulat mempengaruhi *running time* program yaitu kombinasi tipe data Byte-Byte merupakan tipe data yang memiliki kecepatan *running time* tercepat, sedangkan tipe data Longint-Longint memiliki kecepatan *running time* terlama.

Kata kunci : tipe data, *running time*, turbo profiler, *boxplot*