

Abstrak

Aplikasi komputer banyak digunakan sebagai alat bantu dalam berbagai hal. Aplikasi yang digunakan tersebut diharapkan dapat bekerja secara cepat dalam melakukan prosesnya. Aplikasi yang bekerja cepat, harus dibangun oleh algoritma yang efisien, yang diukur dari segi waktu (*running time*) dan ruang (*memory*). Semakin kecil waktu dan ruang yang dibutuhkan, maka semakin baik algoritma tersebut. Besaran pengukuran waktu atau ruang algoritma disebut kompleksitas algoritma.

Untuk dapat mengetahui dan membandingkan efisiensi suatu algoritma dengan algoritma yang lainnya, perlu dilakukan perhitungan kompleksitasnya terlebih dahulu. Perhitungan kompleksitas algoritma secara manual, membutuhkan waktu yang cukup banyak. Terutama jika algoritma yang dihitung dan dibandingkan cukup panjang dan banyak jumlahnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu dalam penghitungan kompleksitas algoritma untuk memilih algoritma yang lebih efisien untuk membangun suatu aplikasi komputer.

Dalam tugas akhir ini, pembuatan aplikasi dilakukan dengan menggunakan teknik kompilasi dan bahasa pemrograman Borland Delphi 7.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa, penghitungan kompleksitas algoritma dapat dilakukan dengan Aplikasi Penghitung Kompleksitas Algoritma, dengan hasil mendekati teori kompleksitas asimptotik.

Kata kunci: Algoritma, Kompleksitas Algoritma, Borland Delphi 7.