

ABSTRAK

Masalah Knapsack adalah masalah di mana kita dihadapkan dengan persoalan optimasi pemilihan benda untuk dimasukkan ke dalam sebuah wadah yang memiliki keterbatasan ruang dan daya tampung tetapi benda yang akan dimasukkan ke dalam wadah tersebut haruslah tetap dalam keadaan utuh bukan merupakan fraksi dari benda tersebut. Masing-masing benda yang ada memiliki sebuah nilai berupa berat, volume, harga, atau nilai lainnya yang dapat dipakai sebagai penentu dalam proses pemilihannya. Sedangkan wadah memiliki sebuah nilai konstanta yang dimilikinya dan merupakan sebuah pembatas dalam proses pemilihan benda untuk dapat dimasukkan ke dalam wadah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah algoritma Greedy dapat menyelesaikan semua permasalahan Knapsack.

Hasil pengujian program menunjukkan bahwa algoritma Greedy bisa menyelesaikan permasalahan Knapsack, tetapi tidak selalu menghasilkan solusi yang optimal.

ABSTACT

Knapsack problems are problems in which we are faced with the selection of the optimization problem to put objects in a container that has limited space and capacity but objects to be inserted into the container must remain intact is not a fraction of these objects. Each object has a value that is in the form of weight, volume, prices, or other value that can be used as a determinant in the selection process. Meanwhile, the container has a value of its constants and is a barrier in the process of selecting objects to be inserted into the container. This study aims to determine whether the Greedy algorithm can solve all the problems Knapsack.

Program testing results show that the Greedy algorithm can solve the problems Knapsack, but does not always produce an optimal solution.

