B. pengurutan (Sorting)

Saat merapian sesesuatu,misalnya koleksi buku,kita menyusun buku tersebut dengan menggunakan sesuatu aturan. Misal kita memiliki pasti kita bakalan menyunnya dari volume pertama sampai volume terbaru.hal hal tersebut merupakan sebuah proses pengurutran atau sorting. Pada aktifitas ini,kita akan melihat bagaimana proses pengurutan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai strategi.

Pengurutan merupka suatu permasalahan klasik pada komputasi yang dilakukan untuk mengatur agar suatau kelompok benda ,objek, atau entitas di letakan mengikuti aturan tertentu

Biasanya, masalah pengurutan tersendiri atas kesimpulan objek yang di susun secara acak yang harus di urutkan. Setelah itu cari,secara sistematis,posisi objek diperbaiki dengan melakukan pertukaran posisi dua buah objek. Misal, kita memperoleh 5 buah angka acak berikut:



Kita dapat membuat angga tersebut terurut menarik dengan melakukann satukali pertukan ,yaitu dengan mentukar nilai 4 dengan dengan nilai 3.Terdapat 2 langkah penting dalam melakukan sebuah pengurutan.pembanding ini akan menghasilkan bilangan yang besar dari,lebih kecil dariatau memiliki nilai sama dengan sebuhah bilangan lain nya.

Terdapat beberapa teknik ( algoribma ) untuk melakukan pengurutan seperti bubble sort, insertion sort, quick sort,dan selection sort

1.Insertion sort

Adalah salah satu algoritma yang digunakan untuk permasalahan pengurutan dalam list ( daftar objek ).misalnya, dakam kasus mengurutkan elemen list dari yang terkecil hingga terbesar,dengan elemen yang lebih besar dan di bandingkan kembali dengan elemen elemen sebelum nya yang sudah terrurut.

Ilutstrasi insertion sort

Terdapat sebuah deret bilanganseperti berikut: 2, 3, 7, 6, 5 ang direprentasikan dengan menggunakan kartu

