

LAPORAN TUGAS STRUKTUR DATA

SORTING

Nama Kelompok :

1. Aisyah Aqilah Rian V. (002)
2. Rahmadiyah Putri L. I. (036)
3. Zabrina Rulif Aurellia (056)
4. Al Zuchri Mufashal Q. (062)
5. Rifqi Yudo Dewantoro (074)

- Diskusikan dan Jelaskan sortingan mana yang paling cepat dan jelaskan kenapa
- Menurut kelompok Kami, sortingan yang paling cepat yaitu Merge Sort. Karena Merge sort bekerja dengan membagi susunan data menjadi elemen-elemen yang lebih kecil dan melakukan proses membandingkan, menukar, dan menggabungkan data yang berulang sampai data terurut.
- Merge Sort memiliki kelebihan, sebagai berikut :
 1. Dibanding dengan algoritma lain, merge sort ini termasuk algoritma yang sangat efisien dalam penggunaannya sebab setiap list selalu dibagi bagi menjadi list yang lebih kecil, kemudian digabungkan lagi sehingga tidak perlu melakukan banyak perbandingan.
 2. Cocok untuk sorting akses datanya lambat misalnya tape drive atau hard disk.

3. Cocok untuk sorting data yang biasanya diakses secara sequentially (berurutan), misalnya linked list, tape drive, dan hard disk.

- Diskusi dan jelaskan sortiran mana yang lambat dan jelaskan kenapa
- Menurut kelompok Kami, sortiran yang paling lambat yaitu Bubble Sort. Meskipun simpel metode Bubble Sort merupakan metode pengurutan yang paling tidak efisien. Kelemahan Bubble Sort adalah pada saat mengurutkan data yang sangat besar akan mengalami kelambatan luar biasa, atau dengan kata lain kinerja memburuk cukup signifikan ketika data yang diolah jika data cukup banyak. Kelemahan lain adalah jumlah pengulangan akan tetap sama jumlahnya walaupun data sesungguhnya sudah cukup terurut. Hal ini disebabkan setiap data dibandingkan dengan setiap data yang lain untuk menentukan posisinya.