Sorting dan Searching

Bagian A

Isian Singkat (25 soal)

1. 56 swap
2. 32 swap
3. 14 swap
4. 14 swap
5. 46 swap
6. 46 swap
7. \_
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. \_
16. –
17. Kasus terburuknya ketika input array yang menjadi masukan sudah terurut/telah tersortir namun dalam urutan yang terbalik.  
    Karena harus mengurutkan satu persatu dari index pertama sampai index terakhir, sehingga jika array dalam keadaan terurut terbalik akan membutuhkan waktu yang sangat lama.   
    Setiap loop tunggal akan memindai dan menggeser seluruh bagian yang diurutkan dari array sebelum memasukkan elemen berikutnya.
18. O(n log n)
19. O (N log N)
20. O (N^2)
21. A, C, F
22. Binnary Sort
23. Penyataan tersebut bernar dikarenakan, di dalam O(N^2) atau Exponential Time, kita belum tau apa masalah yang dihadapi, sehingga mengharuskan untuk mencoba setiap kombinasi dan permutasi dari setiap kemungkinan, sedangkan O(N log N), ketika kita memberikan input sebesar n terhadap sebuah fungsi, jumlah tahapan yang dilakukan oleh fungsi tersebut berkurang berdasarkan suatu factor.  
    denga proses tersebut dapat mengeleminasi setiap kemungkinan yang tidak diinginkan.
24. 9999
25. O(1) O(log n)

Bagian B

Pilihan Ganda (Jumlah Soal 15)

Pilihan Ganda

1. C. kuadratik

2. C. QuickSort

3. A. bubble sort

4. D. QuickSort

5. A. Terurut Terbalik

6. C. Terurut

7. A. 2

8. B. Terurut

9. A. lebih baik dari linear

10. C. Selection Sort

11. A. masukan terurut terbalik

12. D. Selection Sort, Heap Sort, Merge Sort

13. E. Karena strategi pemecahan masalahnya bersifat divide-and-conquer.

14. A. Tidak ada kasus dasar dan kasus induksi.

15. B. Data harus memiliki key data yang unik.