

# [Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F)

[Faculty Homepage](#)
[Academic Links](#)
[Panduan Mahasiswa](#)
[Informasi Internal](#)

Friday 20 October 2017

[SCeLE](#) ► [SDA-IKI10400\\_Gasal1718](#) ► [Quizzes](#) ► [Kuis Online 3](#) ► [Review of attempt 1](#)

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

## Kuis Online 3

### Review of attempt 1

[Finish review](#)

<b>Started on</b>	Friday, 20 October 2017, 06:28 AM
<b>Completed on</b>	Friday, 20 October 2017, 08:26 AM
<b>Time taken</b>	1 hour 58 mins
<b>Marks</b>	36.75/39
<b>Grade</b>	<b>94.23</b> out of a maximum of 100 ( <b>94%</b> )

Page: 1 2 3 4 (Next)

[Show all questions on one page](#)

## 1 Algoritma Binary Search dapat diimplementasikan secara nonrekursif tanpa penggunaan stack. Alasan utamanya adalah

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Karena kompleksitasnya  $O(\log n)$ .  
☐ b. Karena strategi pemecahan masalahnya bersifat divide-and-conquer.  
☒ c. Karena prosesnya tidak memerlukan backtracking.  
☐ d. Karena tidak ada kasus dasar dan kasus induksi.  
☐ e. Karena kasus terbaiknya adalah  $O(1)$ .

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Karena kasus terbaiknya adalah $O(1)$ .	06:28:55 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Karena kompleksitasnya $O(\log n)$ .	06:28:59 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Karena strategi pemecahan masalahnya bersifat divide-and-conquer.	06:29:06 on 20/10/17	0	0
4	Grade	Karena prosesnya tidak memerlukan backtracking.	06:29:19 on 20/10/17	1	1
5	Close&Grade	<b>Karena prosesnya tidak memerlukan backtracking.</b>	<b>06:29:19 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## 2 Algoritma pengurutan yang bertipe perbandingan yang paling cepat memiliki kompleksitas waktu ....

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☒ a. lebih baik dari kuadrat, tetapi lebih buruk dari linear  
☐ b. kuadrat  
☐ c. lebih baik dari linear  
☐ d. linear  
☐ e. lebih buruk dari kuadrat

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	kuadrat	06:29:40 on 20/10/17	0	0
2	Grade	lebih baik dari kuadrat, tetapi lebih buruk dari linear	06:29:50 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	<b>lebih baik dari kuadrat, tetapi lebih buruk dari linear</b>	<b>06:29:50 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**3** Apabila anda diminta untuk mengurutkan bilangan 5, 4, 3, 2, 1 dengan menggunakan selection sort dari kecil ke besar, berapa jumlah proses swapping yang terjadi:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. 4
- ☒ b. 2
- ☐ c. 3
- ☐ d. semua ANSWERan salah
- ☐ e. 5

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	5	06:30:16 on 20/10/17	0	0
2	Grade	4	06:30:19 on 20/10/17	0	0
3	Grade	semua ANSWERan salah	06:30:25 on 20/10/17	0	0
4	Grade	2	06:30:35 on 20/10/17	1	1
5	Close&Grade	2	06:30:35 on 20/10/17	1	1

**4** Berapa kompleksitas waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses merging dalam merge sort:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. kuadratik
- ☐ b. logaritmik
- ☐ c. Tidak bisa ditentukan
- ☒ d. linear
- ☐ e. Kubik

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	kuadratik	06:31:22 on 20/10/17	0	0
2	Grade	logaritmik	06:31:28 on 20/10/17	0	0
3	Grade	linear	06:31:36 on 20/10/17	1	1
4	Close&Grade	linear	06:31:36 on 20/10/17	1	1

**5** Best case pada pengurutan menaik dengan bubble sort terjadi pada data:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☒ a. Terurut
- ☐ b. Setengah terurut
- ☐ c. Terurut terbalik
- ☐ d. Acak
- ☐ e. Semua sama

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Terurut	06:31:57 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Terurut	06:31:57 on 20/10/17	1	1

**6** Counting sort dikenal sebagai algoritma yang memiliki kompleksitas linear. Deretan algoritma yang memiliki kompleksitas waktu (secara umum) terurut mulai dari yang terkecil lebih kecil adalah:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Heap Sort, Counting Sort, Merge Sort
- ☐ b. Quick Sort, Insertion Sort, Counting Sort
- ☐ c. Merge Sort, Counting Sort, Selection Sort
- ☒ d. Counting Sort, Quick Sort, Bubble Sort
- ☐ e. Selection Sort, Heap Sort, Merge Sort

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Merge Sort, Counting Sort, Selection Sort	06:32:19 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Selection Sort, Heap Sort, Merge Sort	06:32:26 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Heap Sort, Counting Sort, Merge Sort	06:32:36 on 20/10/17	0	0
4	Grade	Quick Sort, Insertion Sort, Counting Sort	06:32:39 on 20/10/17	0	0
5	Grade	Counting Sort, Quick Sort, Bubble Sort	06:32:46 on 20/10/17	1	1
6	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>Counting Sort, Quick Sort, Bubble Sort</b>	<b>06:32:46 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

7

Di antara algoritma sorting berikut ini, manakah yang dapat memiliki kompleksitas waktu mencapai  $O(N)$  pada kasus ekstrim:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Counting sort
- ☐ b. quick sort
- ☐ c. selection sort
- ☐ d. selection sort
- ☐ e. insertion sort
- ☐ f. shell sort
- ☐ g. bubble sort
- ☐ h. quick sort
- ☐ i. merge sort
- ☒ j. bubble sort

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Counting sort	06:32:59 on 20/10/17	0	0
2	Grade	shell sort	06:33:08 on 20/10/17	0	0
3	Grade	merge sort	06:33:12 on 20/10/17	0	0
4	Grade	quick sort	06:33:16 on 20/10/17	0	0
5	Grade	quick sort	06:33:25 on 20/10/17	0	0
6	Grade	selection sort	06:33:31 on 20/10/17	0	0
7	Grade	insertion sort	06:33:38 on 20/10/17	0	0
8	Grade	bubble sort	06:33:42 on 20/10/17	1	1
9	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>bubble sort</b>	<b>06:33:42 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

8

Di antara algoritma sorting berikut ini, manakah yang memiliki running time paling cepat secara umum (data yang besar):

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. shell sort
- ☐ b. selection sort
- ☒ c. quick sort
- ☐ d. insertion sort
- ☐ e. bubble sort

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	quick sort	06:36:24 on 20/10/17	1	1
2	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>quick sort</b>	<b>06:36:24 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

9

Hal-hal berikut ini berlaku pada Algoritma Binary Search, kecuali:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Strategi pemecahan masalahnya bersifat divide-and-conquer.  
☐ b. Kasus terbaiknya adalah  $O(1)$ .  
☒ c. Tidak ada kasus dasar dan kasus induksi.  
☐ d. Prosesnya tidak memerlukan backtracking.  
☐ e. Kompleksitasnya  $O(\log n)$ .

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Prosesnya tidak memerlukan backtracking.	06:36:46 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Kasus terbaiknya adalah $O(1)$ .	06:36:53 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Kompleksitasnya $O(\log n)$ .	06:36:55 on 20/10/17	0	0
4	Grade	Prosesnya tidak memerlukan backtracking.	06:37:00 on 20/10/17	0	0
5	Grade	Tidak ada kasus dasar dan kasus induksi.	06:37:07 on 20/10/17	1	1
6	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>Tidak ada kasus dasar dan kasus induksi.</b>	<b>06:37:07 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

10

Marks: 1/1

```

public static void sort(int[] a) {
    int n = a.length;
    for (int i = 0; i < n - 1; i++) {
        int k = i;
        for (int j = i + 1; j < n; j++) {
            if (a[j] < a[k]) {
                k = j;
            }
        }

        int temp = a[i];
        a[i] = a[k];
        a[k] = temp;
    }
}

```

merupakan implementasi dari ....

Choose one answer.

- ☐ a. Bubble Sort  
☐ b. Insertion Sort  
☐ c. Merge Sort  
☐ d. Quick Sort  
☒ e. Selection Sort

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Merge Sort	06:38:18 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Quick Sort	06:38:21 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Insertion Sort	06:38:30 on 20/10/17	0	0
4	Grade	Selection Sort	06:38:35 on 20/10/17	1	1
5	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>Selection Sort</b>	<b>06:38:35 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Page: 1 2 3 4 (Next)

Finish review

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

SDA-IKI10400\_Gasal1718

# [Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F)

[Faculty Homepage](#)
[Academic Links](#)
[Panduan Mahasiswa](#)
[Informasi Internal](#)

Friday 20 October 2017

[SCeLE](#) ► [SDA-IKI10400\\_Gasal1718](#) ► [Quizzes](#) ► [Kuis Online 3](#) ► [Review of attempt 1](#)

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

## Kuis Online 3

### Review of attempt 1

[Finish review](#)

<b>Started on</b>	Friday, 20 October 2017, 06:28 AM
<b>Completed on</b>	Friday, 20 October 2017, 08:26 AM
<b>Time taken</b>	1 hour 58 mins
<b>Marks</b>	36.75/39
<b>Grade</b>	<b>94.23</b> out of a maximum of 100 ( <b>94%</b> )

Page: (Previous) 1 2 3 4 (Next)

[Show all questions on one page](#)
**11**

Istilah pivot dikenal dalam algoritme sorting:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☒ a. quick sort
- ☐ b. merge sort
- ☐ c. bubble sort
- ☐ d. selection sort
- ☐ e. insertion sort

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	quick sort	06:38:49 on 20/10/17	1	1
2	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>quick sort</b>	<b>06:38:49 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**12**

Kasus terburuk pada Selection Sort terjadi ketika ....

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. masukan terurut
- ☐ b. masukan terurut terbalik
- ☐ c. sebagian besar bilangan pada masukan adalah negative
- ☒ d. tidak ada kasus terburuk (sama saja dengan kasus rata-rata)
- ☐ e. masukan banyak sekali (> 1 juta)

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	masukan banyak sekali (> 1 juta)	06:38:58 on 20/10/17	0	0
2	Grade	masukan terurut terbalik	06:39:04 on 20/10/17	0	0
3	Grade	tidak ada kasus terburuk (sama saja dengan kasus rata-rata)	06:39:18 on 20/10/17	1	1
4	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>tidak ada kasus terburuk (sama saja dengan kasus rata-rata)</b>	<b>06:39:18 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**13**

Syarat dari algoritma Binary Search adalah sebagai berikut, kecuali:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Data harus terurut menurut keynya.
- ☐ b. Semua benar

- ☒ c. Data harus memiliki key data yang unik.
- ☐ d. Data harus menggunakan struktur data linear berindeks.
- ☐ e. Kriteria pembandingan key data saat pencarian harus sama dengan pembandingan saat seluruh data diurutkan dalam array.

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Data harus menggunakan struktur data linear berindeks.	06:39:49 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Kriteria pembandingan key data saat pencarian harus sama dengan pembandingan saat seluruh data diurutkan dalam array.	06:39:57 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Semua benar	06:40:01 on 20/10/17	0	0
4	Grade	Data harus memiliki key data yang unik.	06:40:03 on 20/10/17	1	1
5	Close&Grade	Data harus memiliki key data yang unik.	06:40:03 on 20/10/17	1	1

**14**

Worst case pada pengurutan menaik dengan insertion sort terjadi pada data:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Acak
- ☐ b. Terurut
- ☐ c. Semua sama
- ☐ d. Setengah terurut
- ☒ e. Terurut terbalik

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Terurut	06:40:19 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Terurut terbalik	06:40:23 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	Terurut terbalik	06:40:23 on 20/10/17	1	1

**15**

Worst case pada pengurutan menaik dengan quick sort selalu terjadi pada data:

Marks: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Acak
- ☒ b. Semua sama
- ☐ c. Terurut
- ☐ d. Terurut terbalik
- ☐ e. Setengah terurut

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Semua sama	06:41:22 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Semua sama	06:41:22 on 20/10/17	1	1

**16**Operasi **swap** adalah operasi penukaran posisi dua elemen array. Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Berapa banyak operasi swap yang dilakukan oleh algoritma **Bubblesort** hingga data terurut?

Marks: 1/1

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

56

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	16	08:03:34 on 20/10/17	0	0
2	Grade	7	08:05:22 on 20/10/17	0	0
3	Grade	8	08:05:27 on 20/10/17	0	0
4	Grade	56	08:11:08 on 20/10/17	1	1
5	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>56</b>	<b>08:11:08 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**17**

Marks: 1/1

Jika MergeSort dimodifikasi untuk membentuk 4 bagian setiap kalinya (semula menjadi 2 bagian), maka manakah pernyataan-pernyataan berikut ini yang benar?

- Choose at least one answer.
- ☒ a. Proses merging dari empat ruas secara kompleksitas sama yaitu  $O(N)$ .
  - ☐ b. Tidak mungkin dibuatkan algoritmanya.
  - ☐ c. Lebih cepat untuk data acak
  - ☐ d. Menjadi lebih cepat karena basis logaritmanya menjadi 4 bukan lagi 2.
  - ☒ e. Hanya menyebabkan kedalaman rekursifnya berkurang
  - ☒ f. Proses merging memerlukan waktu eksekusi lebih lama.

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	Lebih cepat untuk data acak	06:44:03 on 20/10/17	0	0
2	Grade	Menjadi lebih cepat karena basis logaritmanya menjadi 4 bukan lagi 2., Lebih cepat untuk data acak	06:44:15 on 20/10/17	0	0
3	Grade	Menjadi lebih cepat karena basis logaritmanya menjadi 4 bukan lagi 2., Hanya menyebabkan kedalaman rekursifnya berkurang, Lebih cepat untuk data acak	06:44:18 on 20/10/17	0.33	0.33
4	Grade	Hanya menyebabkan kedalaman rekursifnya berkurang, Proses merging memerlukan waktu eksekusi lebih lama.	06:44:24 on 20/10/17	0.67	0.67
5	Grade	Hanya menyebabkan kedalaman rekursifnya berkurang, Proses merging dari empat ruas secara kompleksitas sama yaitu $O(N)$ ., Proses merging memerlukan waktu eksekusi lebih lama.	06:44:33 on 20/10/17	1	1
6	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>Hanya menyebabkan kedalaman rekursifnya berkurang, Proses merging dari empat ruas secara kompleksitas sama yaitu <math>O(N)</math>., Proses merging memerlukan waktu eksekusi lebih lama.</b>	<b>06:44:33 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**18**

Marks: 1/1

Untuk data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-1** slide kuliah, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas

Answer:

14, 18, 19, 28, 17, 31, 47, 84, 35, 59, 71, 38, 46, 37, 68

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	14, 18, 19, 28, 17, 31, 47, 84, 35, 59, 71, 38, 46, 37, 68	08:13:13 on 20/10/17	1	1
2	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>14, 18, 19, 28, 17, 31, 47, 84, 35, 59, 71, 38, 46, 37, 68</b>	<b>08:13:13 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**19**



Marks: 1/1

Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan pivot adalah median value dari {data terkiri, data terkanan, data tengah} (dalam interval berindeks inklusif L dan R, tengah adalah berindeks  $(L+R)/2$  pembulatan kebawah), bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	14, 12, 10, 8, 6 2, 0, 1, 3, 5 7, 9, 11, 13, 5	07:31:23 on 20/10/17	0	0
2	Grade	14, 12, 10, 8, 6 2, 0, 1, 3, 5 7, 9, 11, 13, 5	07:31:34 on 20/10/17	0	0
4	Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:14:14 on 20/10/17	1	1
5	Close&Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:14:14 on 20/10/17	1	1

20

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan pivot adalah median value dari {data terkiri, data terkanan, data tengah} (dalam interval berindeks inklusif L dan R, tengah adalah berindeks  $(L+R)/2$  pembulatan kebawah), bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 37, 35, 19, 14, 38, 68, 84, 71

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 37, 35, 19, 14, 38, 68, 84, 71	08:15:43 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 37, 35, 19, 14, 38, 68, 84, 71	08:15:43 on 20/10/17	1	1

Page: (Previous) 1 2 3 4 (Next)

Finish review

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

SDA-IKI10400\_Gasal1718

**[Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F)**[Faculty Homepage](#) ▾[Academic Links](#) ▾[Panduan Mahasiswa](#) ▾[Informasi Internal](#) ▾

Friday 20 October 2017

**SCeLE ► SDA-IKI10400\_Gasal1718 ► Quizzes ► Kuis Online 3 ► Review of attempt 1**

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

**Kuis Online 3****Review of attempt 1**[Finish review](#)

<b>Started on</b>	Friday, 20 October 2017, 06:28 AM
<b>Completed on</b>	Friday, 20 October 2017, 08:26 AM
<b>Time taken</b>	1 hour 58 mins
<b>Marks</b>	36.75/39
<b>Grade</b>	<b>94.23</b> out of a maximum of 100 ( <b>94%</b> )

Page: ([Previous](#)) 1 2 3 4 ([Next](#))[Show all questions on one page](#)**21**

Marks: 0/1

Dalam suatu pengukuran waktu empiris pada suatu lingkungan komputasi fungsi waktu eksekusi algoritma Merge Sort didapatkan  $T_1(N) = 500 * N * \log_2(N)$  sementara fungsi waktu eksekusi algoritma selection sort (pada lingkungan yang sama) didapatkan  $T_2(N) = 2N^2$  Untuk  $N = 10000$  perbandingan waktu keduanya adalah?

(Tuliskan perbandingan  $T_1(10000)$  dan  $T_2(10000)$  ini sebagai **X:Y** dengan X dan Y bilangan pembulatan dalam skala 1 sd 100 dan salah satunya 100).

Answer:

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade		08:19:14 on 20/10/17	0	0
2	Close&Grade		08:19:14 on 20/10/17	0	0

**22**

1. Kondisi data bagaimanakah yang merupakan kasus terburuk bagi algoritma **Insertion Sort**? (Jawaban tidak melebihi dua kata)

Answer:

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	terurut terbalik	07:00:03 on 20/10/17	0	0
2	Close&Grade	terurut terbalik	07:00:03 on 20/10/17	0	0

**23**

1. Bagaimanakah kompleksitas waktu eksekusinya quick sort yang menerapkan algoritma partisi 1 serta menggunakan data yang pertama sebagai pivot jika dijalankan untuk data yang sudah terurut (jumlah data = N)?

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	O(N log N)	07:02:44 on 20/10/17	0	0
2	Grade	O(log N)	07:02:52 on 20/10/17	0	0
3	Grade	O(N)	07:02:57 on 20/10/17	0	0

4	Grade	$O(N^2)$	07:03:05 on 20/10/17	1	1
5	Close&Grade	$O(N^2)$	07:03:05 on 20/10/17	1	1

**24**

1. Berapakah kompleksitas algoritma mergesort jika dijalankan pada data yang sudah terurut (jumlah data = N)?  
Marks: 1/1

Answer:

 $O(N \log N)$ 

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	$O(N \log N)$	07:04:05 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	$O(N \log N)$	07:04:05 on 20/10/17	1	1

**25**

1. Operasi **swap** adalah operasi penukaran posisi dua elemen array. Diberikan data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Berapa banyak operasi swap yang dilakukan oleh algoritma **Bubblesort** hingga data terurut?

Marks: 1/1

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

45

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	45	08:16:24 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	45	08:16:24 on 20/10/17	1	1

**26**

Marks: 0.75/1

1. Berapa kompleksitas kasus terbaik dari Insertion Sort dan tuliskan kasus tersebut **setelah tanda koma** (jumlah data = N)? (Jawaban kasus tidak **melebihi dua kata**, Contoh jawaban:  $O(1)$ , terurut

Answer:

 $O(N)$ , Terurut

Partially correct

Marks for this submission: 0.75/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	$O(N)$ , terurut	07:05:47 on 20/10/17	0.75	0.75
2	Grade	$O(N)$ , terurut terbalik	07:05:56 on 20/10/17	0	0.75
3	Grade	$O(N)$ , terurut	07:06:08 on 20/10/17	0.75	0.75
4	Grade	$O(1)$ , terurut	07:08:54 on 20/10/17	0	0.75
5	Grade	$O(N)$ , terurut	07:08:59 on 20/10/17	0.75	0.75
6	Grade	$O(N)$ , sudah terurut	07:11:24 on 20/10/17	0	0.75
7	Grade	$O(N)$ , Terurut	07:11:35 on 20/10/17	0.75	0.75
8	Close&Grade	$O(N)$ , Terurut	07:11:35 on 20/10/17	0.75	0.75

**27**

Marks: 1/1

Algoritma pengurutan yang dapat dikatakan merupakan modifikasi dari algoritma Insertion Sort dengan menerapkan *gap* pada setiap iterasinya adalah ....

Format jawaban: &lt;jawaban&gt;&lt;spasi&gt;sort

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	step sort	07:14:03 on 20/10/17	0	0
2	Grade	shell sort	07:14:24 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	shell sort	07:14:24 on 20/10/17	1	1

**28**

1. Jika binary search digunakan untuk mencari satu data X dalam array berisi data terurut, kasus terburuk adalah saat banyaknya pemeriksaan X terhadap entry-entry data dalam array tersebut adalah semaksimalnya. Untuk array berisi 10.000 data, berapa kalikah maksimum pemeriksaan X pada entry-entry data tersebut? (Jawaban hanya berupa *int* saja)

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	10000	07:14:52 on 20/10/17	0	0
2	Grade	10.000	07:14:57 on 20/10/17	0	0
3	Grade	$O(\log 10000)$	07:17:03 on 20/10/17	0	0
4	Grade	10013	07:19:20 on 20/10/17	0	0
6	Grade	14	08:17:00 on 20/10/17	1	1
7	Close&Grade	14	08:17:00 on 20/10/17	1	1

**29**

Marks: 1/1

Kompleksitas kasus terbaik dan terburuk dari algoritma Binary Search untuk array berisi N item data adalah ? (Tulis dalam notasi big-O keduanya dipisahkan spasi).

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	$O(1) O(\log N)$	07:17:33 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	$O(1) O(\log N)$	07:17:33 on 20/10/17	1	1

**30**

Marks: 1/1

Operasi **swap** adalah operasi penukaran posisi dua elemen array. Diberikan data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Berapa banyak operasi swap yang dilakukan oleh algoritma **Selection Sort** hingga data terurut?

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	15	08:16:49 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	15	08:16:49 on 20/10/17	1	1

[Finish review](#)

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

[SDA-IKI10400\\_Gasal1718](#)

# [Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F)

[Faculty Homepage](#)
[Academic Links](#)
[Panduan Mahasiswa](#)
[Informasi Internal](#)

Friday 20 October 2017

[SCeLE](#) ► [SDA-IKI10400\\_Gasal1718](#) ► [Quizzes](#) ► [Kuis Online 3](#) ► [Review of attempt 1](#)

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

## Kuis Online 3

### Review of attempt 1

[Finish review](#)

<b>Started on</b>	Friday, 20 October 2017, 06:28 AM
<b>Completed on</b>	Friday, 20 October 2017, 08:26 AM
<b>Time taken</b>	1 hour 58 mins
<b>Marks</b>	36.75/39
<b>Grade</b>	<b>94.23</b> out of a maximum of 100 ( <b>94%</b> )

Page: ([Previous](#)) 1 2 3 4

Show all questions on one page

31

Marks: 1/1

Operasi **swap** adalah operasi penukaran posisi dua elemen array. Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Berapa banyak operasi swap yang dilakukan oleh algoritma **Selection Sort** hingga data terurut?

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

16

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	256	07:44:16 on 20/10/17	0	0
2	Grade	16	07:44:22 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	16	08:26:43 on 20/10/17	1	1

32

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-1** slide kuliah, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas

Answer:

13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:20:30 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:26:43 on 20/10/17	1	1

33

Marks: 1/1

1. Diberikan data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Berapa banyak operasi pergeseran (saat penyisipan) yang dilakukan oleh algoritma **Insertion Sort** hingga data terurut?

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

45

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
---	--------	----------	------	-----------	-------

1	Grade	15	07:45:14 on 20/10/17	0	0
2	Grade	16	07:45:20 on 20/10/17	0	0
3	Grade	30	07:45:24 on 20/10/17	0	0
4	Grade	45	08:20:41 on 20/10/17	1	1
5	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>45</b>	<b>08:26:43 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**34**

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Berapa banyak operasi pergeseran yang dilakukan (saat penyisipan) oleh algoritma **Insertion Sort** hingga algoritma selesai?

Jawaban hanya berupa *int* saja

Answer:

56

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	16	07:46:29 on 20/10/17	0	0
2	Grade	7	07:47:00 on 20/10/17	0	0
3	Grade	8	07:47:05 on 20/10/17	0	0
4	Grade	9	07:47:10 on 20/10/17	0	0
5	Grade	10	07:47:13 on 20/10/17	0	0
6	Grade	32	07:47:25 on 20/10/17	0	0
7	Grade	256	07:47:31 on 20/10/17	0	0
9	Grade	56	08:21:00 on 20/10/17	1	1
10	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>56</b>	<b>08:26:43 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**35**

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-1** slide kuliah, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas

Answer:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	08:21:34 on 20/10/17	1	1
2	<b>Close&amp;Grade</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</b>	<b>08:26:43 on 20/10/17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**36**

Marks: 0/1

Diberikan data awal: 31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68. Setelah satu kali melakukan partisi dengan quick sort **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan **bilangan pertama sebagai pivot**, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 68, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 84

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	18, 31, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 68	08:22:40 on 20/10/17	0	0
2	Grade	14, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 84, 35, 19, 71, 38, 31, 37, 68	08:24:14 on 20/10/17	0	0

3	Grade	31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 68, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 84	08:26:13 on 20/10/17	0	0
4	Close&Grade	31, 18, 46, 28, 17, 59, 47, 68, 35, 19, 71, 38, 14, 37, 84	08:26:43 on 20/10/17	0	0

**37**

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Setelah satu kali melakukan partisi dengan quick sort **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan **bilangan pertama sebagai pivot**, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	08:22:15 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	08:26:43 on 20/10/17	1	1

**38**

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Setelah satu kali melakukan partisi **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan pivot adalah median value dari {data ter kiri, data ter kanan, data tengah} (dalam interval berindeks inklusif L dan R, tengah adalah berindeks  $(L+R)/2$  pembulatan kebawah), bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	08:24:43 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	08:26:43 on 20/10/17	1	1

**39**

Marks: 1/1

Algoritma sorting  $O(N \log N)$  **selalu** lebih cepat dari algoritma yang  $O(N^2)$ , benarkah pernyataan itu?

Answer: ☐ True  
☒ False

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade
1	Grade	False	06:56:48 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	False	08:26:43 on 20/10/17	1	1

**40**

Marks: 1/1

Diberikan data awal: 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15. Setelah satu kali melakukan partisi dengan quick sort **algoritma partisi ke-2** slide kuliah, dan **bilangan pertama sebagai pivot**, bagaimanakah urutan data tersebut?

Tuliskan dengan cara yang sama seperti data awal di atas, dengan menggunakan tanda koma&spasi sebagai pemisah antar bilangan seperti di atas.

Answer:

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Time	Raw score	Grade



1	Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:25:29 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	13, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 0, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 15	08:26:43 on 20/10/17	1	1

Finish review

You are logged in as ISMAIL AL GHANI Ismail (Logout)

SDA-IKI10400\_Gasal1718