

**Laporan Pengerjaan dan Penjelasan Quiz
SDA Praktek 1**

Oleh :

Nama : Muhammad Nabil Syauqi Rasyiq

NIM : 241524018

Kelas : 1A



**Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknik Komputer dan Informatika
Politeknik Negeri Bandung
2025**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
Penjelasan Argumentasi Quiz	3
1. Soal 1	3
2. Soal 2	4
3. Soal 3	5
4. Soal 4	6
5. Soal 5	7
6. Soal 6	7
7. Soal 7	9
8. Soal 8	10
9. Soal 9	11
10. Soal 10	12
11. Soal 11	13
12. Soal 12	14
13. Soal 13	15
14. Soal 14	16
15. Soal 15	17
16. Soal 16	18
17. Soal 17	19
18. Soal 18	20
19. Soal 19	21
20. Soal 20	22

Penjelasan Argumentasi Quiz

1. Soal 1

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int fun(int (*) ());

int main()
{
    fun(main);
    printf("Hi\n");
    return 0;
}
int fun(int (*p) ())
{
    printf("Hello ");
    return 0;
}
```

☐ Infinite loop

☐ Hi

☒ Hello Hi



☐ Error

➔ Saya belum benar-benar terkait fungsi dari parameter yang terdapat pada “int fun(int (*) ())”, tapi dengan argumentasi bahwa parameter tidak digunakan, saya akhirnya menjawab Hello. Hello akan terlebih dahulu karena fungsi main memanggil fungsi fun sebelum Print Hi

2. Soal 2

✓ Temukanlah error pada program berikut ! *

```
/* Assume there is a file called
   'file.c' in c:\tc directory. */
int main()
{
    FILE *fp;
    fp=fopen("c:\tc\file.c", "r");
    if(!fp)
        printf("Unable toopen file.");

    fclose(fp);
    return 0;
}
```

- ☐ Tidak ada error dan output
- ☐ Program crashes pada saat runtime
- ☒ Output : Unable to open file
- ☐ Tidak ada jawaban



➔ Saya awalnya tidak menyadari terkait error yang terjadi pada soal di atas, namun keitak saya saya mengimplementasikan program, saya baru menyadari kesalahan pada penilisan directory file yang tidak sesuai dengan persyaratan penulisan garis miring. Saya berasumsi program tidak akan dapat membuka file karena ia membaca nama file sebagai ➔ c: c \file.c . hal ini kemungkinan besar membuat file tidak dapat membukanya.

3. Soal 3

✓ Berapakah nilai x ? *

```
#include <iostream>
using namespace std;
void fun(int &x)
{
    x = 20;
}

int main()
{
    int x = 10;
    fun(x);
    cout << "New value of x is " << x;
    return 0;
}
```

☐ 10

☒ 20



☐ 15

☐ Tidak ada jawaban

➔Logika pada ini cukup sederhana, alasan mengapa outputnya adalah 20 adalah karena procedure fun mengubah nilai x yang di passing by address menjadi 20, dan setelah pemanggilan procedure fun tidak ada lagi perubahan pada nilai x.

4. Soal 4

- ✓ Berapakah nilai akhir i pada program * berikut ?

```
#include<stdio.h>
int fun(int i)
{
    i++;
    return i;
}

int main()
{
    int fun(int);
    int i=3;
    fun(i=fun(fun(i)));
    printf("%d\n", i);
    return 0;
}
```

- ☒ 5 ✓
- ☐ 4
- ☐ Error
- ☐ Nilai sembarang

➔ Saya belum pernah enjumpai penggunaan function seperti ini dimana terjadi sebuah operasi assignment pada parameter, saya belum mencari tahu lebih lanjut namun dengan menggunakan trasing kita akan mendapatkan bahwa nilai i berubah menjadi 5 pada baris yang telah ditandai.

5. Soal 5

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int func1(int);

int main() {
    int k=35;
    k = func1(k=func1(k=func1(k)));
    printf("k=%d\n", k);
    return 0;
}

int func1(int k){
    k++;
    return k;
}
```

☐ k = 35

☐ k = 36

☐ k = 37

☒ k = 38



➔ Soal ini juga serupa dengan soal pada Soal 4 dengan menggunakan trasing nilai k akan di dapati sebagai 38.

6. Soal 6

✓ Temukanlah error pada program berikut ! *

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
int main() {
    unsigned char;
    FILE *fp;
    fp=fopen("trial", "r");
    if(!fp) {
        printf("Unable to open file");
        exit(1);
    }
    fclose(fp);
    return 0;
}
```

- ☐ Error pada pernyataan unsigned char
- ☐ Error : unknown file pointer
- ☒ Tidak ada error
- ☐ Tidak ada jawaban



➔ Saya awalnya berfikir bahwa mungkin jawaban akan memberikan pilihan trial atau unsigned char sebagai error tetapi ketika saya coba mengimplementasikan program ternyata tidak ada error

7. Soal 7



Apakah output dari program berikut ?

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a[5] = {5, 1, 15, 20, 25};
    int i, j, m;
    i = ++a[1];
    j = a[1]++;
    m = a[i++];
    printf("%d, %d, %d", i, j, m);
    return 0;
}
```

☐ 2, 1, 15

☐ 1, 2, 5

☒ 3, 2, 15



☐ 2, 3, 20

➔ pada soal ini kita perlu memperhatikan penggunaan increment operation, berikut visualisasi tracing:

$i = 2$ // menjadi 2 karena menambahkan terlebih dahulu dari nilai 1 yang terdapat pada array index 1 dan isi array $a[1]$ pun ikut berubah menjadi 2

$j = 2$ // karena isi array sudah menjadi 2 dan saat j menjadi 2 array $a[1]$ menjadi 3

$m = 15$ // karena nilai dari i adalah 2 maka m akan di assign oleh array $a[2]$ yaitu 15, dan setelah operasi assignment selesai nilai i berubah menjadi 3

8. Soal 8

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include <iostream>
using namespace std;
void Sum(int a, int b, int &
c)
{
    a = b + c;
    b = a + c;
    c = a + b;
}

int main()
{
    int x = 2, y = 3;
    Sum(x, y, y);
    cout << x << " " << y;
    return 0;
}
```

☐ 2 3

☒ 2 15



☐ 6 9

☐ Tidak ada jawaban

➔ Saya tidak terlalu paham terkait penggunaan sintaksnya, tetapi dengan menggunakan trasing sederhana dapat di lihat bahawa nilai x akan tetap menjadi 2 karena saat pemanggilan procedure Sum x hanya diparsing by value sehingga tidak mengubah nilai, sedangkan y di parsing by address dan di simpan pada variabel c sehinggan nanti varibel y akan bernilai sama dengan variabel c. dan setelh proses trasing selesai akan di temukan nilai c = 15 maka nilai y pun berubah menjadi 15.

9. Soal 9

- ✓ Berapakah nilai akhir k dari program *
berikut ?

```
#include<stdio.h>
int fun(int);
int main()
{
    float k=3;
    fun(k=fun(fun(k)));
    printf("%f\n", k);
    return 0;
}
int fun(int i)
{
    i++;
    return i;
}
```

☒ 5.000000



☐ 3.000000

☐ Nilai sembarang

☐ 4.000000

➔Pengerjaan soal ini masih serupa dengan menggunakan trasing sederhana akan didapati nilai k = 5.000000. penjelasan lebih lanjut lihat➔Soal 4

10. Soal 10

- ✓ Apakah isi dari file target.txt jika di dalam file terdapat baris "To err is human" ? *

```
#include<stdio.h>

int main()
{
    int i, fss;
    char ch, source[20] = "source.txt",

    target[20]="target.txt", t;
    FILE *fs, *ft;
    fs = fopen(source, "r");
    ft = fopen(target, "w");
    while(1){
        ch=getc(fs);
        if(ch==EOF)
            break;
        else {
            fseek(fs, 4L, SEEK_CUR);
            fputc(ch, ft);
        }
    }
    return 0;
}
```

- ☐ r n
- ☒ Trh ✓
- ☐ err
- ☐ Tidak ada jawaban

➔ Sintaks fseek akan merubah posisi pointer sehingga akan bergeser sebanyak 4 kali. Dan ini berlaku terus menerus pada perulangan while. Ilustrasi :

'To err is human'

Note : spasi juga dihitung!

11. Soal 11

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int check(int);
int main()
{
    int i=45, c;
    c = check(i);
    printf("%d\n", c);
    return 0;
}
int check(int ch)
{
    if(ch >= 45)
        return 100;
    else
        return 10;
}
```

☒ 100



☐ 10

☐ 1

☐ 0

➔ Untuk menjawab soal ini kita hanya perlu menggunakan trasing sederhana. Dimana kita akan menemukan apakah yang mengecek apakah $45 \geq 45$. Yang menentukan hasil return yang akan di kembalikan ke modul utama dan akan di display menggunakan printf.

12. Soal 12

- ✓ Operasi apa yang dilakukan pada file "NOTES.TXT" menggunakan kode berikut ? *

```
FILE *fp;  
fp = fopen("NOTES.TXT", "r+");
```

- ☐ Reading
- ☐ Writing
- ☐ Appending
- ☒ Read and Write



→ ini merupakan pengetahuan umum bahwa r+ akan melakukan operasi read an write pada file NOTES.TXT

13. Soal 13



*

Apakah output dari program berikut ?

```
#include<stdio.h>

float f(int, float);
int main()
{
    int a;
    a = f(10, 3.14);
    printf("%d\n", a);
    return 0;
}
float f(int aa, float bb)
{
    return ((float)aa + bb);
}
```

☐ 13.4

☒ 13



☐ Error

☐ Tidak ada output

➔Ini juga dapat dilakukan dengan trasing sederhana. Kita dapat menemukan walau function f mereturn nilai 13,14 hasil yang diprint adalah 13, hal ini karena terjadi casting 13,14 yang terjadi ketika printf menggunakan %d untuk menampilkan nilai float 13,14 yang seharusnya menggunakan %f jika ingin outputnya 13,14

14. Soal 14

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int sumdig(int);
int main() {
    int a, b;
    a = sumdig(123);
    b = sumdig(123);
    printf("%d, %d\n", a, b);
    return 0;
}

int sumdig(int n){
    int s, d;
    if(n!=0) {
        d = n%10;
        n = n/10;
        s = d+sumdig(n);
    } else
        return 0;
    return s;
}
```

☐ 4, 4

☐ 3, 3

☒ 6, 6



☐ 12, 12

➔ merupakan modul recursive sehingga kita perlu melakukan trasing secara hati hati dan baiknya menggunakan media tambahan seperti kertas ataupun media ketik. Ilustrasi:

$$S = 3 + (2 + (1 + (0)))$$

Sehingga nilai a dan b akan bernilai sama yaitu 6

15. Soal 15

✓ File manakah yang tertutup melalui fclose() pada program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    FILE *fs, *ft, *fp;
    fp = fopen("A.C", "r");
    fs = fopen("B.C", "r");
    ft = fopen("C.C", "r");
    fclose(fp, fs, ft);
    return 0;
}
```

☐ "A.C" "B.C" "C.C"

☐ "B.C" "C.C"

☐ "A.C"

☒ Error pada fclose()



➔fclose tidak dapat menutup fopen secara sekaligus perlu dilakukan 1 persatu. Jika kita mencoba mengimplementasikan program pada suatu code editor yang memiliki ekstention koreksi, code editor akan memberitahukan bahwa terlampau banyak argument pada fclose.

16. Soal 16

✓ Apakah yang ditunjuk oleh fp ? *

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    FILE *fp;
    fp=fopen("trial", "r");
    return 0;
}
```

- ☐ Karakter pertama di dalam file
- ☒ Sebuah struktur yang mengandung pointer char yang menunjuk karakter pertama pada file ✓
- ☐ Nama sebuah file
- ☐ Karakter terakhir pada sebuah file

➔saya sempat salah ketika menjawaba soal ini sebanyak 2 kali karena saya lupa dan terlalu pd
he he

17. Soal 17

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include <iostream>
using namespace std;
int add(int a, int b);
int main()
{
    int i = 5, j = 6;
    cout << add(i, j) << endl;
    return 0;
}
int add(int a, int b )
{
    int sum = a + b;
    a = 7;
    return a + b;
}
```

☒ 13



☐ 11

☐ 12

☐ Compile time error

→ Soal ini juga kita hanya perlu melakukan trasing sederhana dan akan menemukan bahwa nilai dari $a + b$ adalah 13.

18. Soal 18

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>

int addmult(int ii, int jj)
{
    int kk, ll;
    kk = ii + jj;
    ll = ii * jj;
    return (kk, ll);
}

int main()
{
    int i=3, j=4, k, l;
    k = addmult(i, j);
    l = addmult(i, j);
    printf("%d %d\n", k, l);
    return 0;
}
```

☒ 12 12



☐ Tidak ada error dan output

☐ Error : Compile error

☐ Tidak ada jawaban

➔secara umum soal ini juga dapat diselesaikan dengan melakukan trasing sederhana, namun saya dengan return yang dilakukan oleh fungsi addmult, ketika say acari tahu ada yang mengatakan bahwa nilai sebelum koma akan di abaikan sehingga nili yang di return adalah yang merupakan hasil perkalian yaitu 12. Sehingga nanti yang akan diprint pun bernilai 12 12.

19. Soal 19

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>

int main()
{
    FILE *ptr;
    char i;
    ptr = fopen("myfile.c",
               "r");

    while((i=fgetc(ptr))!=NULL)
        printf("%c", i);
    return 0;
}
```

- ☐ Mencetak isi dari file "myfile.c"
- ☐ Mencetak isi file "myfile.c" hingga karakter NULL
- ☒ Infinite loop ✓
- ☐ Program error

➔ Saya kurang paham terkait soal ini, saya juga sempat salah beberapa kali saat mencoba menebak, tapi di akhir saya menyadari bahwa sepertinya `((i = fgetc(ptr)) != NULL)` tidak akan pernah bernilai false. Karena `fgetc(ptr)` akan mereturn nilai dari karakter yang dibaca. Sehingga perbandingan ini tidak benar. Yang saya gunakan ketika tugas besar untuk memeriksa apakah sudah EOF adalah dengan mengecek `ptr` apakah sama dengan `NULL`.

20. Soal 20

✓ Apakah output dari program berikut ? *

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    void fun(char*);
    char a[100];
    a[0] = 'A'; a[1] = 'B';
    a[2] = 'C'; a[3] = 'D';
    fun(&a[0]);
    return 0;
}
void fun(char *a)
{
    a++;
    printf("%c", *a);
    a++;
    printf("%c", *a);
}
```

☐ AB

☒ BC



☐ CD

☐ Tidak ada ouput

➔ Saya bingung terkait sintaks yang ada namun dengan asumsi bahwa dilakukan pengaksesan indeks pada array a maka dapat dilihat bahwa hal ini serupa dengan soal yang pernah muncul sebelumnya, dimana kita perlu memperhatikan apakah a ditambah dulu atau diopersikan dulu. Yang ketika sudah dilakukan trasing printf pertama akan menampilkan array a indeks ke 1 dan printf kedua akan menampilkan nilai array indeks ke 2.

Lesoon Learn

Pada Pengerjaan quiz kali ini saya banyak sekali mengulangi materi yang sudah ada pada semester 1. Namun ternyata untuk dapat memahami program kita perlu lebih banyak berlatih dengan kode program tidak hanya dengan menggunakan pseudo code karena Setiap Bahasa pemrograman memiliki karakteristiknya masing – masing. Saya juga belajar untuk tidak terlalu meremehkan soal yang berujung malah salah jawab.