Nama : Riyan putra pratama

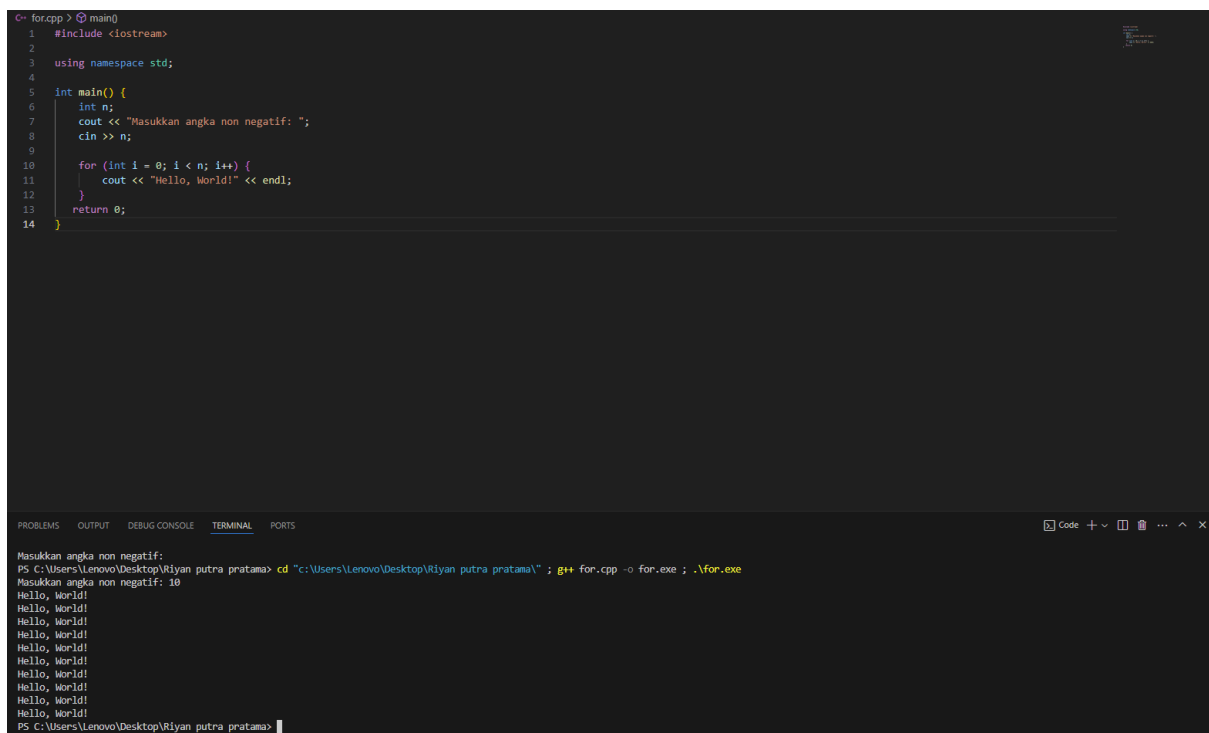NRP : 2C2230026

Prodi : Sains Data

Quizz

1. Tuliskan sebuah program yang mengeluarkan "Hello, World!" sebanyak n kali (di mana n adalah sebuah bilangan bulat non-negatif yang akan dimasukkan oleh pengguna) dengan:

a. Foor loop

b. While loop

c. Do while loop

Jawab

1. A. For

-Jika memasukkan angka non negatif


```cpp
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka non negatif: ";
    cin >> n;

    for (int i = 0; i < n; i++) {
        cout << "Hello, World!" << endl;
    }
    return 0;
}
```

```
Masukkan angka non negatif:
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ for.cpp -o for.exe ; .\for.exe
Masukkan angka non negatif: 10
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

-Jika memasukkan angka negative

```cpp
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka non negatif: ";
    cin >> n;

    for (int i = 0; i < n; i++) {
        cout << "Hello, World!" << endl;
    }
    return 0;
}
```

```
PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   TERMINAL   PORTS

PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ for.cpp -o for.exe ; .\for.exe
Masukkan angka non negatif: -10
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

B. While loop

- Jika memasukkan angka non negatif

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka no negatif: ";
    cin >> n;

    int i = 0;
    while (i < n) {
        cout << "Hello, World!" << endl;
        i++;
    }

    return 0;
}
```

```
PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   TERMINAL   PORTS

PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ while.cpp -o while.exe ; .\while.exe
Masukkan angka no negatif: 10
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

-jika memasukkan angka negative

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka no negatif: ";
    cin >> n;

    int i = 0;
    while (i < n) {
        cout << "Hello, World!" << endl;
        i++;
    }

    return 0;
}
```

```
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ while.cpp -o while.exe ; .\while.exe
Masukkan angka no negatif: -10
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

C. Do while loop

-Jika memasukkan angka non negative

```cpp
#include <iostream>

using namespace std;
int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka non negatif: ";
    cin >> n;

    int i = 0;
    do {
        cout << "Hello, World!" << endl;
        i++;
    } while (i < n);

    return 0;
}
```

```
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ whiledo.cpp -o whiledo.exe ; .\whiledo.exe
Masukkan angka non negatif: 10
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

-Jika memasukkan angka negative

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan angka no negatif: ";
    cin >> n;

    int i = -1;
    while (i < n) {
        cout << "Hello, World!" << endl;
        i++;
    }

    return 0;
}
```

```
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ while.cpp -o while.exe ; .\while.exe
Masukkan angka no negatif: -10
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

2. Tuliskan keluaran (apa yang tercetak di layar) dari program-program di bawah ini pada kotak kosong di samping kanan program. Jika tidak ada keluaran, tuliskan: Tidak ada keluaran. Program-program di bawah ini sudah dipastikan lolos kompilasi

   -Program A

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;
int main () {
    int X;
    X = 100;
    if (X % 10 == 0) {
        cout << "XXX" << endl;
        if (X / 5 == 0) {
            cout << "aaa" << endl;
        }
        if (X % 11 == 1) {
            cout << "bbb" << endl;
        }
    } else {
        cout << "YYY" << endl;
        if (X / 2 == 0) {
            cout << "ccc" << endl;
        }
        if (X % 3 == 1) {
            cout << "ddd" << endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

```
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ mainA.cpp -o mainA.exe ; .\mainA.exe
XXX
bbb
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>
```

-Program B

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    const int genap = 2;
    int i;
    int found;
    int TabInt[10];
    for(i = 0; i < 10; i++)
    {
        TabInt[i] = i * genap;
    }
    i = 10; found = 0;
    while ((i > 0) && (!(found))) {
        if (TabInt[i] % 6 == 0)
            found = 1;
        else
        i = i - 1;
    }
    if (found)
        cout << i << endl;
        else
    cout << "Tidak ditemukan" << endl;
    return 0; }
```

-Program C

```cpp
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    string letters[2][4] = {
        { "A", "B", "C", "D" },
        { "E", "F", "G", "H" }
    };

    cout << letters[0][2];
    return 0;
}
```

3. Buatlah fungsi IsVokal yang
- mempunyai parameter input sebuah character huruf kecil 'a' s.d. 'z'
- menghasilkan true jika character tersebut adalah vokal ('a', 'i', 'u', 'e', 'o')

```cpp
C++ isivokal.cpp > ⑨ main()
1    #include <iostream>
2    #include <cctype>
3
4    using namespace std;
5
6    bool IsVokal(char c) {
7        c = tolower(c);
8        return c == 'a' || c == 'i' || c == 'u' || c == 'e' || c == 'o';
9    }
10
11   int main() {
12       cout << boolalpha << IsVokal('a') << endl;  // output yang menghasilkan true karena mengisikan huruf vokal
13       cout << boolalpha << IsVokal('b') << endl;  // output yang menghasilkan false karena mengisikan huruf konsonan
14       return 0;
15   }
```

PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   TERMINAL   PORTS

PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama> cd "c:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama\" ; g++ isivokal.cpp -o isivokal.exe ; .\isivokal.exe
true
false
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\Riyan putra pratama>

4. Lengkapi bagian dari program berikut:
   a. Membuat laril tipe string Bernama cars
      ...``... [4] = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};
   b. Buat variabel *pointer* dengan nama `ptr`, yang harus menunjuk ke variabel `string` bernama `food`:

      string food = "Pizza";\

      `...` `...` = &`...`;

      Jawab

      a. String cars [4] = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};
      b. string food = "Pizza";
         string*ptr = &food;