

# QUIZ PEMROGRAMAN

Nama : Najlia Intani

NR : 2C2230010

MK : Pemrograman Dasar

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:

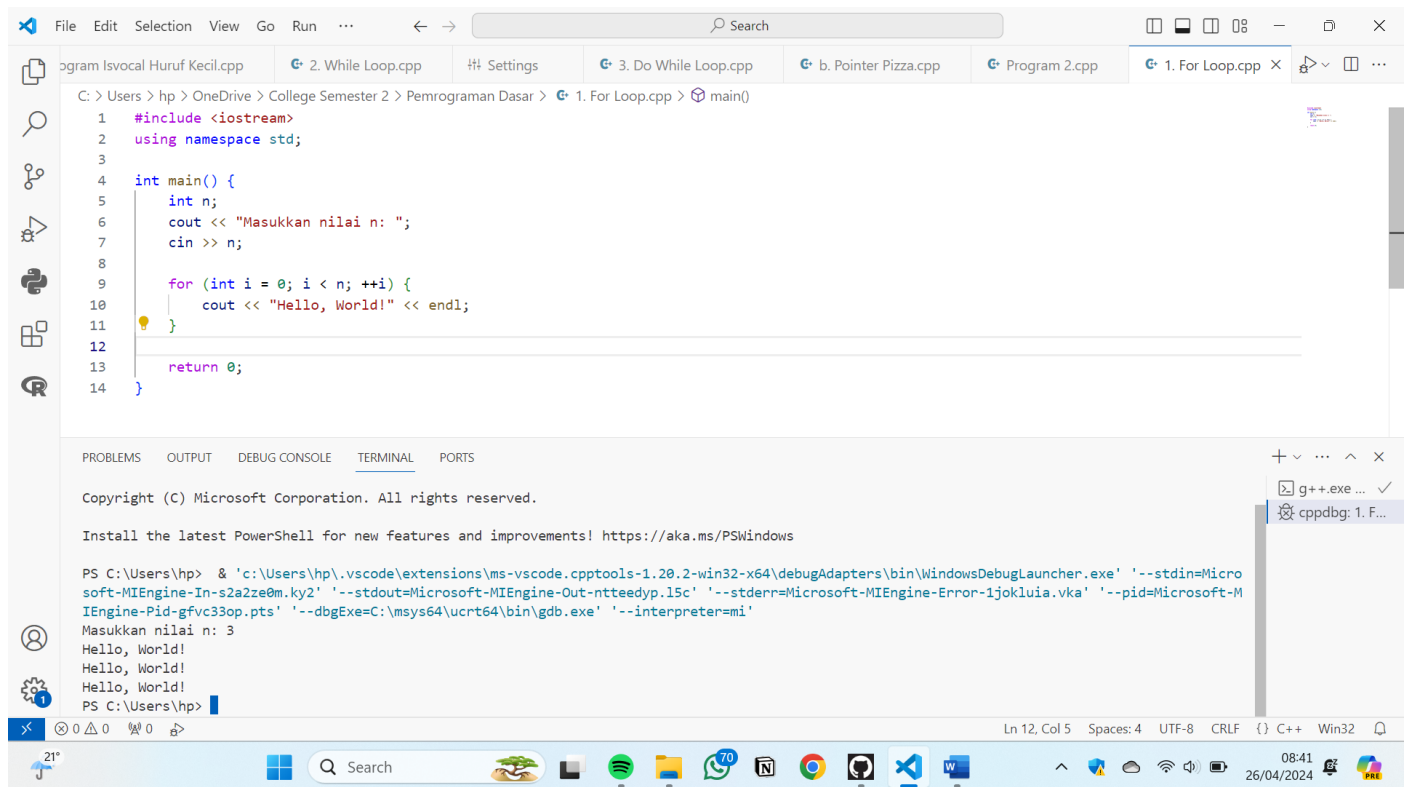
## a. For loop

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

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan nilai n: ";
    cin >> n;

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

    return 0;
}
```



The screenshot displays the Visual Studio Code interface. The editor window shows a C++ file named '1. For Loop.cpp' with the following code:

```
C:\Users\hp> hp > OneDrive > College Semester 2 > Pemrograman Dasar > 1. For Loop.cpp > main()
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int n;
6     cout << "Masukkan nilai n: ";
7     cin >> n;
8
9     for (int i = 0; i < n; ++i) {
10         cout << "Hello, World!" << endl;
11     }
12
13     return 0;
14 }
```

The terminal output shows the program execution:

```
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Micro
soft-MIEngine-In-s2a2ze0m.ky2' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-ntteedyp.15c' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-1jokluia.vka' '--pid=Microsoft-M
IEngine-Pid-gfvc33op.pts' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
Masukkan nilai n: 3
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\hp>
```

The status bar at the bottom indicates the file is 'Ln 12, Col 5', 'Spaces: 4', 'UTF-8', 'CRLF', and the language is 'C++'.

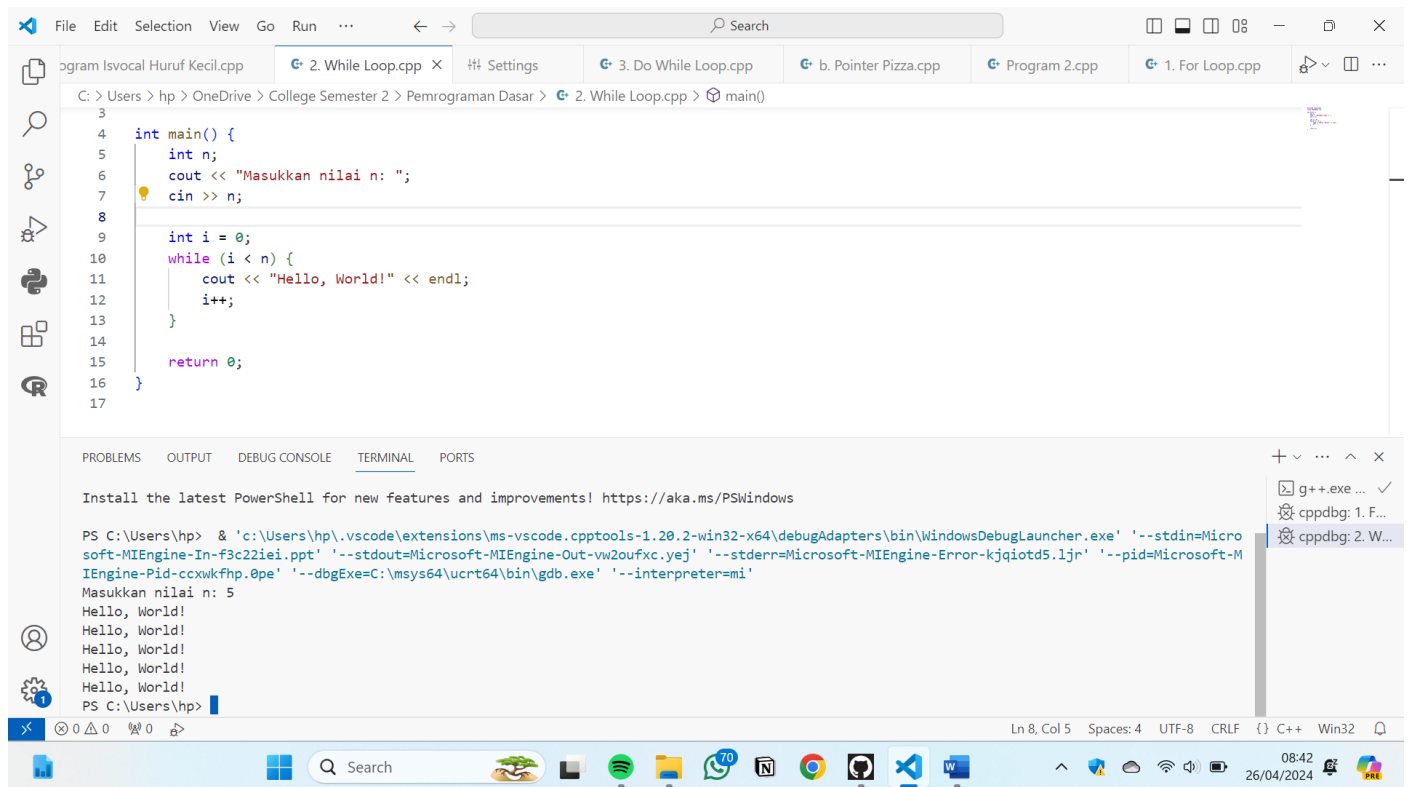
## b. While loop

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

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan nilai n: ";
    cin >> n;

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

    return 0;
}
```



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C++ file named '2. While Loop.cpp'. The code is as follows:

```
1 int main() {
2     int n;
3     cout << "Masukkan nilai n: ";
4     cin >> n;
5
6     int i = 0;
7     while (i < n) {
8         cout << "Hello, World!" << endl;
9         i++;
10    }
11
12    return 0;
13 }
```

The terminal output shows the program running and printing 'Hello, World!' five times, corresponding to the input value 'n' being 5.

```
PS C:\Users\hp> g++ 2. While Loop.cpp -std=c++11 -g
Masukkan nilai n: 5
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\hp>
```

## c. Do while loop

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

int main() {
    int n;
    cout << "Masukkan nilai n: ";
    cin >> n;

    int i = 0;
    do {
```

```

    cout << "Hello, World!" << endl;

    i++;
} while (i < n);

return 0;
}

```

The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a C++ file named '3. Do While Loop.cpp'. The code is as follows:

```

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int n;
6     cout << "Masukkan nilai n: ";
7     cin >> n;
8
9     int i = 0;
10    do {
11        cout << "Hello, World!" << endl;
12        i++;
13    } while (i < n);
14
15    return 0;
16 }

```

The terminal output shows the program running and printing "Hello, World!" seven times, corresponding to the input value of 7. The output is as follows:

```

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-vizuaexh.uoo' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-ldkw0ulc.xs4' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-e0xced.p1r' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-kvjcul0u.qv5' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
Masukkan nilai n: 7
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
Hello, World!
PS C:\Users\hp>

```

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.

### Output Program 1

The screenshot shows the terminal output for Program 1. The output is as follows:

```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PowerShellLatest

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-t5lmpd45.lpx' '--stdout=Microsoft-MIEngine-IEngine-Pid-wyomkoh2.uz3' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
XXX
bbb
PS C:\Users\hp>

```

### Output Program 2

The screenshot shows the terminal output for Program 2. The output is as follows:

```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PowerShellLatest

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-sawmntgo.4up' '--stdout=Microsoft-MIEngine-IEngine-Pid-423qrm1.fve' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'
10
PS C:\Users\hp>

```

## Output Program 3

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements from https://aka.ms/PowerShellLatest

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.c
soft-MIEngine-In-s2nrb1v2.m3n' '--stdout=Microsoft-MIEngine-0
IEngine-Pid-1ypuo4ol.331' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.e
C
PS C:\Users\hp>
```

### 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’)

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

// Fungsi untuk memeriksa apakah sebuah karakter merupakan vokal
bool IsVokal(char huruf) {
    // Mengonversi huruf kecil menjadi huruf besar agar tidak ada perbedaan saat pengecekan
    huruf = tolower(huruf);

    // Memeriksa apakah karakter adalah 'a', 'i', 'u', 'e', atau 'o'
    if (huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o') {
        // Jika karakter adalah salah satu dari vokal di atas, maka kembalikan nilai true
        return true;
    } else {
        // Jika karakter bukan merupakan vokal, maka kembalikan nilai false
        return false;
    }
}

int main() {
    char huruf;

    // Meminta pengguna untuk memasukkan sebuah huruf kecil
    cout << "Masukkan sebuah huruf kecil: ";
    cin >> huruf;

    // Memanggil fungsi IsVokal dan menampilkan pesan sesuai dengan hasilnya
    if (IsVokal(huruf)) {
        cout << huruf << " Termasuk Huruf Vokal" << endl;
    } else {
        cout << huruf << " Tidak Termasuk Huruf Vokal" << endl;
    }

    return 0;
}
```

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

// Fungsi untuk memeriksa apakah sebuah karakter merupakan vokal
bool IsVokal(char huruf) {
    // Mengonversi huruf kecil menjadi huruf besar agar tidak ada perbedaan saat pengecekan
    huruf = tolower(huruf);

    // Memeriksa apakah karakter adalah 'a', 'i', 'u', 'e', atau 'o'
    if (huruf == 'a' || huruf == 'i' || huruf == 'u' || huruf == 'e' || huruf == 'o') {
        // Jika karakter adalah salah satu dari vokal di atas, maka kembalikan nilai true
        return true;
    } else {
        // Jika karakter bukan merupakan vokal, maka kembalikan nilai false
        return false;
    }
}
```

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-acyzwf2c.0bu' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-1421x3mt.qjw' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-mc4yojkn.so4' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-ks1bkhla.3ws' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'

Masukkan sebuah huruf kecil: i

i Termasuk Huruf Vokal

PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode.cpptools-1.20.2-win32-x64\debugAdapters\bin\WindowsDebugLauncher.exe' '--stdin=Microsoft-MIEngine-In-timghyqo.mve' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Out-djehnh42.53o' '--stderr=Microsoft-MIEngine-Error-ydknnrsb.hgu' '--pid=Microsoft-MIEngine-Pid-2i5ah4qd.03d' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb.exe' '--interpreter=mi'

Masukkan sebuah huruf kecil: n

n Tidak Termasuk Huruf Vokal

PS C:\Users\hp>

#### 4. Lengkapi bagian dari program berikut:

##### a. Membuat larik tipe string bernama cars

...``... [4] = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};

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

int main() {
    // Mendefinisikan larik tipe string bernama cars dengan kapasitas 4 elemen
    string cars[4] = {"Volvo", "BMW", "Ford", "Mazda"};

    // Menampilkan informasi tentang larik cars
    cout << "Informasi tentang larik cars:" << endl;

    // Menampilkan jumlah elemen dalam larik cars
    cout << "Jumlah elemen dalam larik cars: " << sizeof(cars) / sizeof(cars[0]) << endl;

    // Menampilkan setiap elemen dalam larik cars
    cout << "Isi larik cars:" << endl;
    for (int i = 0; i < 4; ++i) {
        cout << "cars[" << i << "] = " << cars[i] << endl;
    }

    return 0;
}
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode-soft-MIEngine-In-sw2aknu4.y5n' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Pid-icmiqn1q.mzl' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64'
Informasi tentang larik cars:
Jumlah elemen dalam larik cars: 4
Isi larik cars:
cars[0] = Volvo
cars[1] = BMW
cars[2] = Ford
cars[3] = Mazda
PS C:\Users\hp>
```

**b. Buat variabel pointer dengan nama ptr, yang harus menunjuk ke variabel string bernama food:**

```
string food = "Pizza";\n
```

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

```
#include <iostream>
```

```
#include <string>
```

```
using namespace std;
```

```
int main() {
```

```
    // Mendefinisikan variabel string food
```

```
    string food = "Pizza";
```

```
    // Mendefinisikan variabel pointer ptr yang menunjuk ke variabel food
```

```
    string *ptr = &food;
```

```
    // Menampilkan nilai dari variabel food menggunakan pointer ptr
```

```
    cout << "Nilai variabel food melalui pointer ptr: " << *ptr << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements

```
PS C:\Users\hp> & 'c:\Users\hp\.vscode\extensions\ms-vscode-soft-MIEngine-In-b3it4r1k.hng' '--stdout=Microsoft-MIEngine-Pid-cmrldeko.h3g' '--dbgExe=C:\msys64\ucrt64\bin\gdb'
Nilai variabel food melalui pointer ptr: Pizza
PS C:\Users\hp>
```