

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

## Assignment – 2

### Source Code

```
1. #include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main(){
```

```
    float kecepatan, jarak, waktu
```

```
    cout << "Menghitung waktu dengan input kecepatan dan jarak" << endl;
```

```
    cout << "Masukkan kecepatan (m/s): ";
```

```
    cin >> kecepatan;
```

```
    cout << "Masukkan jarak (m): ";
```

```
    cin >> jarak;
```

```
    waktu = jarak / kecepatan;
```

```
    cout << "Waktu yang dibutuhkan adalah " << waktu << " s" << endl;
```

```
    cout << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
2. #include <iostream>
```

```
#include <math.h>
```

```
using namespace std;
```

```
int main(){
```

```
    int jam1, menit1, jam2, menit2, selisih;
```

```
    cout << "Menghitung selisih dua buah jam" << endl;
```

```
    cout << "Masukkan data Jam 1: ";
```

```
    cin >> jam1;
```

```
    cout << "Masukkan data Menit 1: ";
```

```
    cin >> menit1;
```

```
    cout << "Masukkan data Jam 2: ";
```

```
    cin >> jam2;
```

```
    cout << "Masukkan data Menit 2: ";
```

```
    cin >> menit2;
```

```
    jam1 *= 60;
```

```
    jam2 *= 60;
```

```
    selisih = jam1 + menit1 - jam2 - menit2;
```

```
    cout << "Selisih kedua jam tersebut " << abs(selisih) << " menit" << endl;
```

```
    cout << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

3. #include <iostream>

using namespace std;

int main(){

float angka1, angka2;

cout << "Menukar posisi dua buah bilangan" << endl;

cout << "Masukkan dua buah bilangan yang akan ditukar: " << endl;

cin >> angka1 >> angka2;

cout << angka2 << " " << angka1 << endl;

cout << endl;

return 0;

}

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

4. #include <iostream>

using namespace std;

int main(){

float angka;

cout << "Membulatkan angka ke bilangan bulat" << endl;

cout << "Masukkan angka: ";

cin >> angka;

int num = (int) angka;

cout << num << endl;

cout << endl;

return 0;

}

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
5. #include <iostream>
```

```
#include <cmath>
```

```
using namespace std;
```

```
int main(){
```

```
    long long n; // tipe data "long long" agar output benar
```

```
    cout << "Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan" << endl;
```

```
    cout << "Suku ke-";
```

```
    cin >> n;
```

```
    n = (n * (n + 1)) / 2;
```

```
    cout << n << endl;
```

```
    cout << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

## Screenshot

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C++ file named 1.cpp. The code calculates the time required to travel a certain distance at a given speed. The terminal output shows three test cases:

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 1.cpp -o 1 } ; if ($?) { .\1 }  
Menghitung waktu dengan input kecepatan dan jarak  
Masukkan kecepatan (m/s): 60  
Masukkan jarak (m): 240  
Waktu yang dibutuhkan adalah 4 s  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 1.cpp -o 1 } ; if ($?) { .\1 }  
Menghitung waktu dengan input kecepatan dan jarak  
Masukkan kecepatan (m/s): 40  
Masukkan jarak (m): 180  
Waktu yang dibutuhkan adalah 4.5 s  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 1.cpp -o 1 } ; if ($?) { .\1 }  
Menghitung waktu dengan input kecepatan dan jarak  
Masukkan kecepatan (m/s): 30  
Masukkan jarak (m): 100  
Waktu yang dibutuhkan adalah 3.33333 s  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 1.cpp -o 1 } ; if ($?) { .\1 }  
Menghitung waktu dengan input kecepatan dan jarak  
Masukkan kecepatan (m/s): 10.5  
Masukkan jarak (m): 115.5  
Waktu yang dibutuhkan adalah 11 s  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2>
```

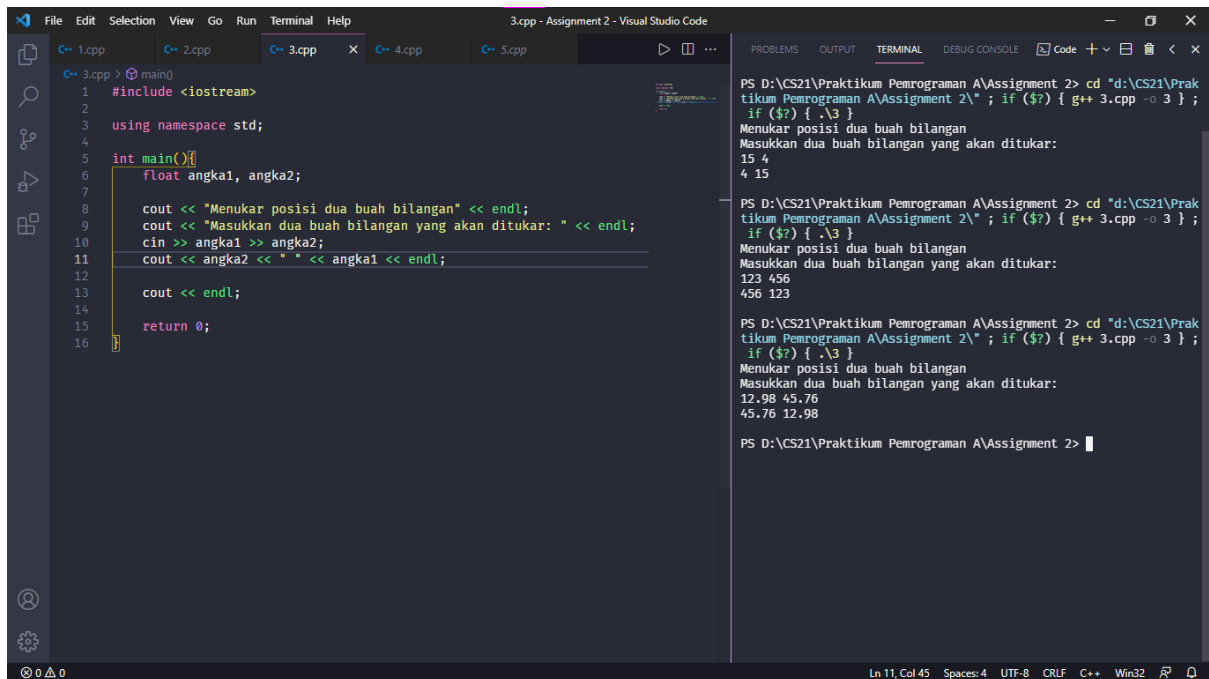
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C++ file named 2.cpp. The code calculates the difference in time between two events. The terminal output shows three test cases:

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 2.cpp -o 2 } ; if ($?) { .\2 }  
Menghitung selisih dua buah jam  
Masukkan data Jam 1: 01  
Masukkan data Menit 1: 30  
Masukkan data Jam 2: 02  
Masukkan data Menit 2: 15  
Selisih kedua jam tersebut 45 menit  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 2.cpp -o 2 } ; if ($?) { .\2 }  
Menghitung selisih dua buah jam  
Masukkan data Jam 1: 07  
Masukkan data Menit 1: 30  
Masukkan data Jam 2: 09  
Masukkan data Menit 2: 10  
Selisih kedua jam tersebut 100 menit  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 2.cpp -o 2 } ; if ($?) { .\2 }  
Menghitung selisih dua buah jam  
Masukkan data Jam 1: 06  
Masukkan data Menit 1: 15  
Masukkan data Jam 2: 05  
Masukkan data Menit 2: 45  
Selisih kedua jam tersebut 30 menit  
  
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\" ; if ($?) { g++ 2.cpp -o 2 } ; if ($?) { .\2 }  
Menghitung selisih dua buah jam  
Masukkan data Jam 1: 00  
Masukkan data Menit 1: 00  
Masukkan data Jam 2: 24  
Masukkan data Menit 2: 00  
Selisih kedua jam tersebut 1440 menit
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
3.cpp - Assignment 2 - Visual Studio Code

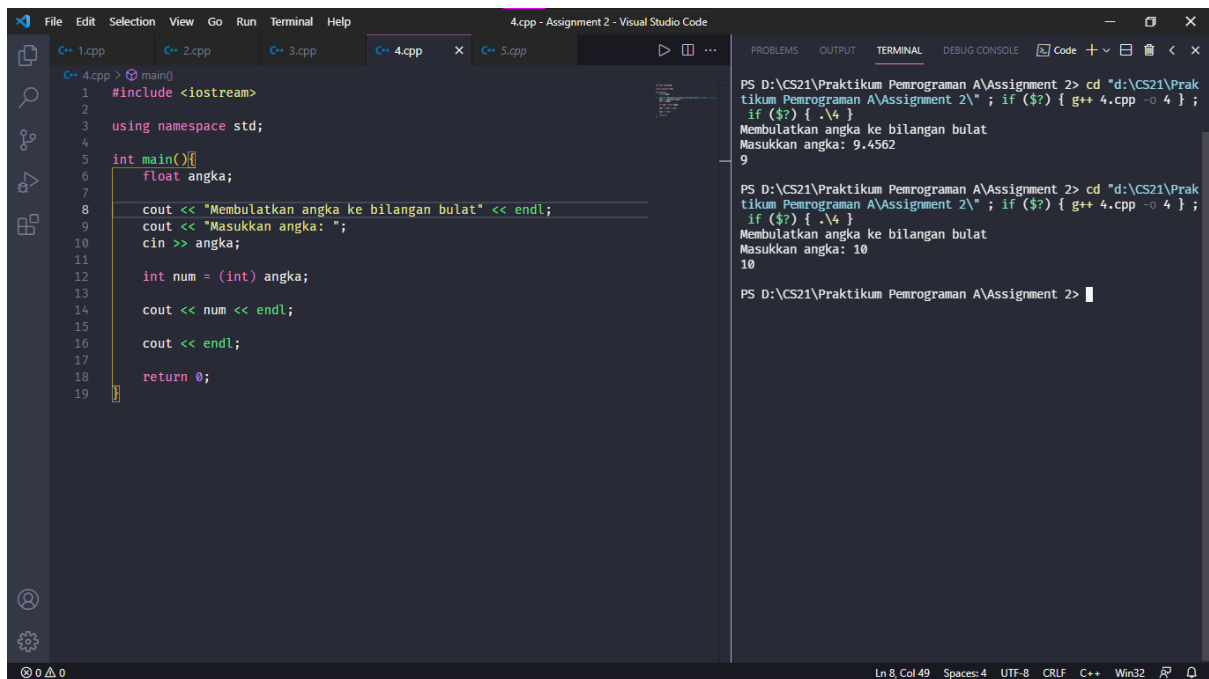
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     float angka1, angka2;
8
9     cout << "Menukar posisi dua buah bilangan" << endl;
10    cout << "Masukkan dua buah bilangan yang akan ditukar: " << endl;
11    cin >> angka1 >> angka2;
12    cout << angka2 << " " << angka1 << endl;
13
14    cout << endl;
15
16    return 0;
17 }
```

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 3.cpp -o 3 };
if ($?) { .\3 }
Menukar posisi dua buah bilangan
Masukkan dua buah bilangan yang akan ditukar:
15 4
4 15

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 3.cpp -o 3 };
if ($?) { .\3 }
Menukar posisi dua buah bilangan
Masukkan dua buah bilangan yang akan ditukar:
123 456
456 123

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 3.cpp -o 3 };
if ($?) { .\3 }
Menukar posisi dua buah bilangan
Masukkan dua buah bilangan yang akan ditukar:
45.76 12.98
12.98 45.76

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2>
```



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
4.cpp - Assignment 2 - Visual Studio Code

1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     float angka;
8
9     cout << "Membulatkan angka ke bilangan bulat" << endl;
10    cout << "Masukkan angka: ";
11    cin >> angka;
12
13    int num = (int) angka;
14
15    cout << num << endl;
16
17    cout << endl;
18
19    return 0;
20 }
```

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 4.cpp -o 4 };
if ($?) { .\4 }
Membulatkan angka ke bilangan bulat
Masukkan angka: 9.4562
9

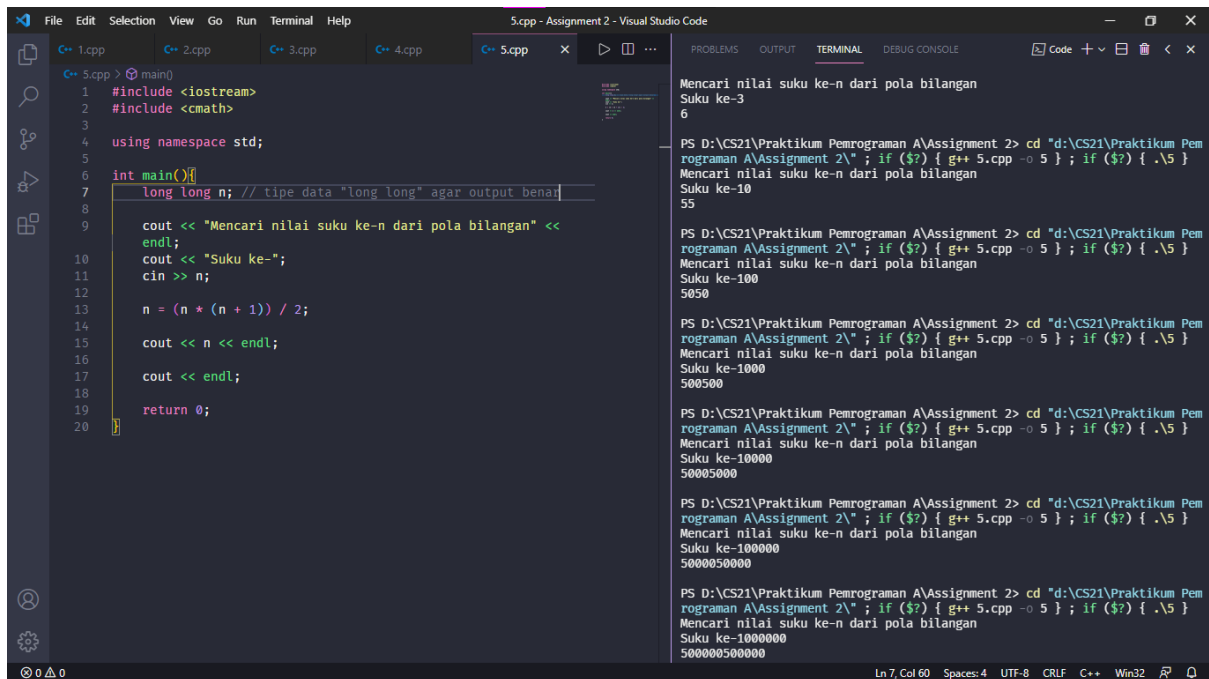
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 4.cpp -o 4 };
if ($?) { .\4 }
Membulatkan angka ke bilangan bulat
Masukkan angka: 10
10

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2>
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a C++ file named `5.cpp` open. The code is as follows:

```
1 #include <iostream>
2 #include <cmath>
3
4 using namespace std;
5
6 int main() {
7     long long n; // tipe data "long long" agar output benar
8
9     cout << "Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan" <<
10     endl;
11     cout << "Suku ke-";
12     cin >> n;
13
14     n = (n * (n + 1)) / 2;
15
16     cout << n << endl;
17
18     cout << endl;
19
20     return 0;
}
```

The terminal on the right shows the execution of the program for different values of `n`:

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-3
6

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-10
55

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-100
5050

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-1000
500500

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-10000
50005000

PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 2\"; if ($?) { g++ 5.cpp -o 5 }; if ($?) { .\5 }
Mencari nilai suku ke-n dari pola bilangan
Suku ke-100000
5000050000
```

S