

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

Assignment – 6

1) Zodiak

```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

int main() {
    // deklarasi struct
    struct zodiak {
        string nama;
        int tanggal1;
        int tanggal2;
        int bulan1;
        int bulan2;
    };

    // deklarasi variabel
    int tanggal, bulan;

    // input tanggal dan bulan kelahiran
    cout << "Masukkan tanggal: ";    cin >> tanggal;
    cout << "Masukkan bulan (1-12): "; cin >> bulan;

    cout << endl;

    // deklarasi struct per zodiak
    zodiak Aries {"Aries", 21, 19, 3, 4};
    zodiak Taurus {"Taurus", 20, 20, 4, 5};
    zodiak Gemini {"Gemini", 21, 20, 5, 6};
    zodiak Cancer {"Cancer", 21, 22, 6, 7};
    zodiak Leo {"Leo", 23, 22, 7, 8};
    zodiak Virgo {"Virgo", 23, 22, 8, 9};
    zodiak Libra {"Libra", 23, 22, 9, 10};
    zodiak Scorpio {"Scorpio", 23, 21, 10, 11};
    zodiak Sagitarius {"Sagitarius", 22, 21, 11, 12};
    zodiak Capricorn {"Capricorn", 22, 21, 12, 1};
    zodiak Aquarius {"Aquarius", 20, 18, 1, 2};
    zodiak Pisces {"Pisces", 19, 20, 2, 3};

    // print tanggal dari input
    cout << "Tanggal: " << tanggal << endl;
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
// print nama bulan dari input
switch(bulan){
    case 1 : cout << "Bulan: Januari" << endl; break;
    case 2 : cout << "Bulan: Februari" << endl; break;
    case 3 : cout << "Bulan: Maret" << endl; break;
    case 4 : cout << "Bulan: April" << endl; break;
    case 5 : cout << "Bulan: Mei" << endl; break;
    case 6 : cout << "Bulan: Juni" << endl; break;
    case 7 : cout << "Bulan: Juli" << endl; break;
    case 8 : cout << "Bulan: Agustus" << endl; break;
    case 9 : cout << "Bulan: September" << endl; break;
    case 10 : cout << "Bulan: Oktober" << endl; break;
    case 11 : cout << "Bulan: November" << endl; break;
    case 12 : cout << "Bulan: Desember" << endl; break;
}

// mencari zodiak sesuai tanggal dan bulan yang diinputkan
if(bulan == Aries.bulan1 && tanggal >= Aries.tanggal1 && tanggal
<= 31
    || bulan == Aries.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Aries.tanggal2)
    cout << "Zodiak: " << Aries.nama;

    else if(bulan == Taurus.bulan1 && tanggal >= Taurus.tanggal1 &&
tanggal <= 30
        || bulan == Taurus.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Taurus.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Taurus.nama;

            else if(bulan == Gemini.bulan1 && tanggal >= Gemini.tanggal1 &&
tanggal <= 31
                || bulan == Gemini.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Gemini.tanggal2)
                    cout << "Zodiak: " << Gemini.nama;

                    else if(bulan == Cancer.bulan1 && tanggal >= Cancer.tanggal1 &&
tanggal <= 30
                        || bulan == Cancer.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Cancer.tanggal2)
                            cout << "Zodiak: " << Cancer.nama;

                            else if(bulan == Leo.bulan1 && tanggal >= Leo.tanggal1 && tanggal
<= 31
                                || bulan == Leo.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Leo.tanggal2)
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
        cout << "Zodiak: " << Leo.nama;

        else if(bulan == Virgo.bulan1 && tanggal >= Virgo.tanggal1 &&
tanggal <= 31
        || bulan == Virgo.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Virgo.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Virgo.nama;

        else if(bulan == Libra.bulan1 && tanggal >= Libra.tanggal1 &&
tanggal <= 30
        || bulan == Libra.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Libra.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Libra.nama;

        else if(bulan == Scorpio.bulan1 && tanggal >= Scorpio.tanggal1 &&
tanggal <= 31
        || bulan == Scorpio.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Scorpio.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Scorpio.nama;

        else if(bulan == Sagitarius.bulan1 && tanggal >=
Sagitarius.tanggal1 && tanggal <= 30
        || bulan == Sagitarius.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Sagitarius.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Sagitarius.nama;

        else if(bulan == Capricorn.bulan1 && tanggal >=
Capricorn.tanggal1 && tanggal <= 31
        || bulan == Capricorn.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Capricorn.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Capricorn.nama;

        else if(bulan == Aquarius.bulan1 && tanggal >= Aquarius.tanggal1
&& tanggal <= 31
        || bulan == Aquarius.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Aquarius.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Aquarius.nama;

        else if(bulan == Pisces.bulan1 && tanggal >= Pisces.tanggal1 &&
tanggal <= 29
        || bulan == Pisces.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Pisces.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Pisces.nama;

        else
        cout << "Tanggal tidak ditemukan";
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
    cout << endl;  
  
    return 0;  
}
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

2) Rata-Rata

```
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

int main() {
    // deklarasi struct
    struct zodiak {
        string nama;
        int tanggal1;
        int tanggal2;
        int bulan1;
        int bulan2;
    };

    // deklarasi variabel
    int tanggal, bulan;

    // input tanggal dan bulan kelahiran
    cout << "Masukkan tanggal: ";    cin >> tanggal;
    cout << "Masukkan bulan (1-12): "; cin >> bulan;

    cout << endl;

    // deklarasi struct per zodiak
    zodiak Aries {"Aries", 21, 19, 3, 4};
    zodiak Taurus {"Taurus", 20, 20, 4, 5};
    zodiak Gemini {"Gemini", 21, 20, 5, 6};
    zodiak Cancer {"Cancer", 21, 22, 6, 7};
    zodiak Leo {"Leo", 23, 22, 7, 8};
    zodiak Virgo {"Virgo", 23, 22, 8, 9};
    zodiak Libra {"Libra", 23, 22, 9, 10};
    zodiak Scorpio {"Scorpio", 23, 21, 10, 11};
    zodiak Sagitarius {"Sagitarius", 22, 21, 11, 12};
    zodiak Capricorn {"Capricorn", 22, 21, 12, 1};
    zodiak Aquarius {"Aquarius", 20, 18, 1, 2};
    zodiak Pisces {"Pisces", 19, 20, 2, 3};

    // print tanggal dari input
    cout << "Tanggal: " << tanggal << endl;

    // print nama bulan dari input
    switch(bulan){
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
        case 1 : cout << "Bulan: Januari" << endl; break;
        case 2 : cout << "Bulan: Februari" << endl; break;
        case 3 : cout << "Bulan: Maret" << endl; break;
        case 4 : cout << "Bulan: April" << endl; break;
        case 5 : cout << "Bulan: Mei" << endl; break;
        case 6 : cout << "Bulan: Juni" << endl; break;
        case 7 : cout << "Bulan: Juli" << endl; break;
        case 8 : cout << "Bulan: Agustus" << endl; break;
        case 9 : cout << "Bulan: September" << endl; break;
        case 10 : cout << "Bulan: Oktober" << endl; break;
        case 11 : cout << "Bulan: November" << endl; break;
        case 12 : cout << "Bulan: Desember" << endl; break;
    }

    // mencari zodiak sesuai tanggal dan bulan yang diinputkan
    if(bulan == Aries.bulan1 && tanggal >= Aries.tanggal1 && tanggal
<= 31
        || bulan == Aries.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Aries.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Aries.nama;

    else if(bulan == Taurus.bulan1 && tanggal >= Taurus.tanggal1 &&
tanggal <= 30
        || bulan == Taurus.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Taurus.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Taurus.nama;

    else if(bulan == Gemini.bulan1 && tanggal >= Gemini.tanggal1 &&
tanggal <= 31
        || bulan == Gemini.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Gemini.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Gemini.nama;

    else if(bulan == Cancer.bulan1 && tanggal >= Cancer.tanggal1 &&
tanggal <= 30
        || bulan == Cancer.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Cancer.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Cancer.nama;

    else if(bulan == Leo.bulan1 && tanggal >= Leo.tanggal1 && tanggal
<= 31
        || bulan == Leo.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Leo.tanggal2)
        cout << "Zodiak: " << Leo.nama;
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

```
        else if(bulan == Virgo.bulan1 && tanggal >= Virgo.tanggal1 &&
tanggal <= 31
        || bulan == Virgo.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Virgo.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Virgo.nama;

        else if(bulan == Libra.bulan1 && tanggal >= Libra.tanggal1 &&
tanggal <= 30
        || bulan == Libra.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Libra.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Libra.nama;

        else if(bulan == Scorpio.bulan1 && tanggal >= Scorpio.tanggal1 &&
tanggal <= 31
        || bulan == Scorpio.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Scorpio.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Scorpio.nama;

        else if(bulan == Sagitarius.bulan1 && tanggal >=
Sagitarius.tanggal1 && tanggal <= 30
        || bulan == Sagitarius.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Sagitarius.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Sagitarius.nama;

        else if(bulan == Capricorn.bulan1 && tanggal >=
Capricorn.tanggal1 && tanggal <= 31
        || bulan == Capricorn.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Capricorn.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Capricorn.nama;

        else if(bulan == Aquarius.bulan1 && tanggal >= Aquarius.tanggal1
&& tanggal <= 31
        || bulan == Aquarius.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Aquarius.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Aquarius.nama;

        else if(bulan == Pisces.bulan1 && tanggal >= Pisces.tanggal1 &&
tanggal <= 29
        || bulan == Pisces.bulan2 && tanggal >= 1 && tanggal <=
Pisces.tanggal2)
            cout << "Zodiak: " << Pisces.nama;

        else
            cout << "Tanggal tidak ditemukan";

        cout << endl;
```

Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

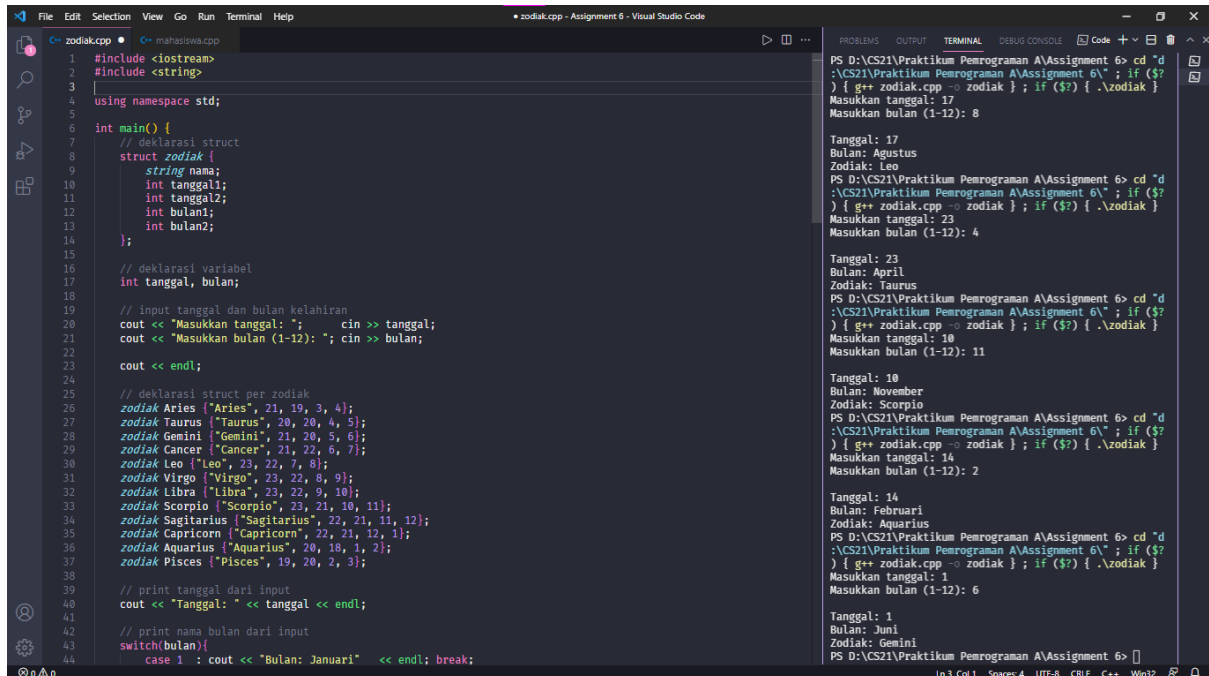
```
    return 0;  
}
```


Nama : Andyan Yogawardhana

NIM : 21/482180/PA/21030

Kelas : KOMA

1) Zodiak



```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3
4 using namespace std;
5
6 int main() {
7     // deklarasi struct
8     struct zodiak {
9         string nama;
10        int tanggal1;
11        int tanggal2;
12        int bulan1;
13        int bulan2;
14    };
15
16    // deklarasi variabel
17    int tanggal, bulan;
18
19    // input tanggal dan bulan kelahiran
20    cout << "Masukkan tanggal: ";    cin >> tanggal;
21    cout << "Masukkan bulan (1-12): "; cin >> bulan;
22
23    cout << endl;
24
25    // deklarasi struct per zodiak
26    zodiak Aries {"Aries", 21, 19, 3, 4};
27    zodiak Taurus {"Taurus", 20, 20, 4, 5};
28    zodiak Gemini {"Gemini", 21, 20, 5, 6};
29    zodiak Cancer {"Cancer", 21, 22, 6, 7};
30    zodiak Leo {"Leo", 23, 22, 7, 8};
31    zodiak Virgo {"Virgo", 23, 22, 8, 9};
32    zodiak Libra {"Libra", 23, 22, 9, 10};
33    zodiak Scorpio {"Scorpio", 23, 21, 10, 11};
34    zodiak Sagittarius {"Sagittarius", 22, 21, 11, 12};
35    zodiak Capricorn {"Capricorn", 22, 21, 12, 1};
36    zodiak Aquarius {"Aquarius", 20, 18, 1, 2};
37    zodiak Pisces {"Pisces", 19, 20, 2, 3};
38
39    // print tanggal dari input
40    cout << "Tanggal: " << tanggal << endl;
41
42    // print nama bulan dari input
43    switch(bulan){
44        case 1 : cout << "Bulan: Januari" << endl; break;
```

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ zodiak.cpp -o zodiak } ; if ($?) { .\zodiak }
Masukkan tanggal: 17
Masukkan bulan (1-12): 8

Tanggal: 17
Bulan: Agustus
Zodiak: Leo
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ zodiak.cpp -o zodiak } ; if ($?) { .\zodiak }
Masukkan tanggal: 23
Masukkan bulan (1-12): 4

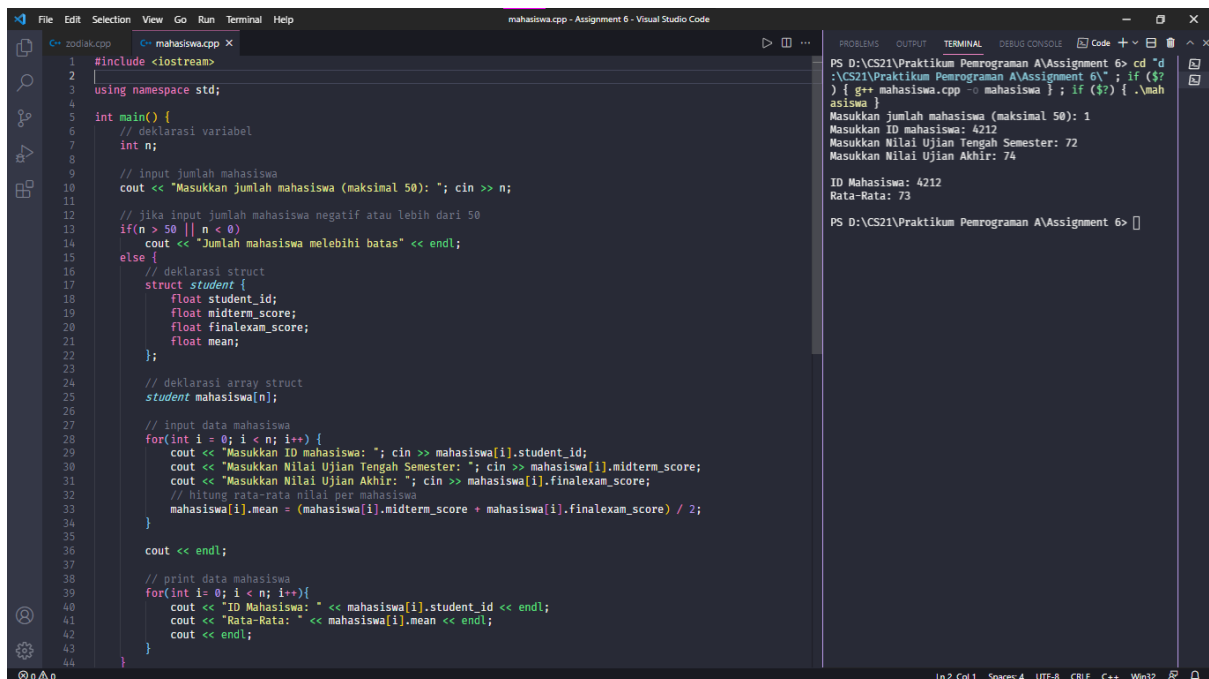
Tanggal: 23
Bulan: April
Zodiak: Taurus
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ zodiak.cpp -o zodiak } ; if ($?) { .\zodiak }
Masukkan tanggal: 10
Masukkan bulan (1-12): 11

Tanggal: 10
Bulan: November
Zodiak: Scorpio
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ zodiak.cpp -o zodiak } ; if ($?) { .\zodiak }
Masukkan tanggal: 14
Masukkan bulan (1-12): 2

Tanggal: 14
Bulan: Februari
Zodiak: Aquarius
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ zodiak.cpp -o zodiak } ; if ($?) { .\zodiak }
Masukkan tanggal: 1
Masukkan bulan (1-12): 6

Tanggal: 1
Bulan: Juni
Zodiak: Gemini
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6>
```

2) Rata-Rata



```
1 #include <iostream>
2
3 using namespace std;
4
5 int main() {
6     // deklarasi variabel
7     int n;
8
9     // input jumlah mahasiswa
10    cout << "Masukkan jumlah mahasiswa (maksimal 50): "; cin >> n;
11
12    // jika input jumlah mahasiswa negatif atau lebih dari 50
13    if(n > 50 || n < 0)
14        cout << "Jumlah mahasiswa melebihi batas" << endl;
15    else {
16        // deklarasi struct
17        struct student {
18            float student_id;
19            float midterm_score;
20            float finalexam_score;
21            float mean;
22        };
23
24        // deklarasi array struct
25        student mahasiswa[n];
26
27        // input data mahasiswa
28        for(int i = 0; i < n; i++) {
29            cout << "Masukkan ID mahasiswa: "; cin >> mahasiswa[i].student_id;
30            cout << "Masukkan Nilai Ujian Tengah Semester: "; cin >> mahasiswa[i].midterm_score;
31            cout << "Masukkan Nilai Ujian Akhir: "; cin >> mahasiswa[i].finalexam_score;
32            // hitung rata-rata nilai per mahasiswa
33            mahasiswa[i].mean = (mahasiswa[i].midterm_score + mahasiswa[i].finalexam_score) / 2;
34        }
35
36        cout << endl;
37
38        // print data mahasiswa
39        for(int i = 0; i < n; i++){
40            cout << "ID Mahasiswa: " << mahasiswa[i].student_id << endl;
41            cout << "Rata-Rata: " << mahasiswa[i].mean << endl;
42            cout << endl;
43        }
44    }
```

```
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6> cd "d:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6\" ; if ($?) { g++ mahasiswa.cpp -o mahasiswa } ; if ($?) { .\mahasiswa }
Masukkan jumlah mahasiswa (maksimal 50): 1
Masukkan ID mahasiswa: 4212
Masukkan Nilai Ujian Tengah Semester: 72
Masukkan Nilai Ujian Akhir: 74

ID Mahasiswa: 4212
Rata-Rata: 73
PS D:\CS21\Praktikum Pemrograman A\Assignment 6>
```