Latihan Modul 5

Nama : **Farhan**

NIM : **215031**

Kelas : **1RLAL-A / Prak. Algoritma & Pemograman**

II.3.2 Percobaan II-2: Operator pembanding
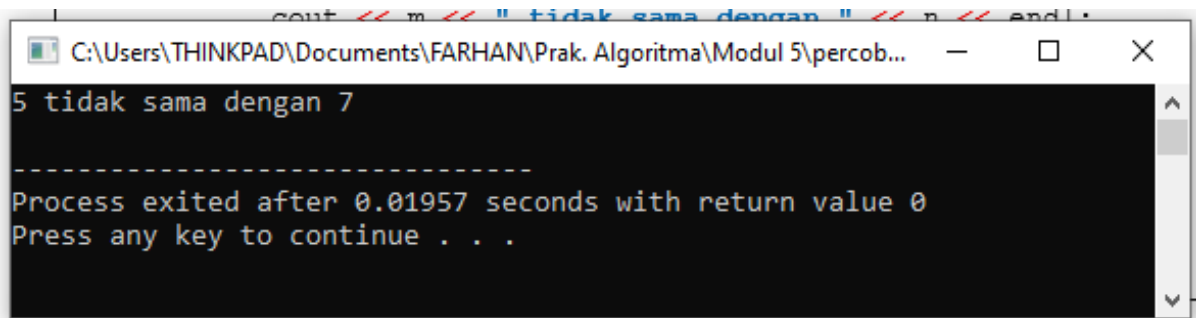
Script :

```cpp
/* Percobaan II-2: Operator pembanding
 * percobaan202.cpp */
#include <iostream>

using namespace std;
int main()
{
    int m = 5, n = 7;

    if(m == n)
        cout << m << " sama dengan " << n << endl;
    else if(m != n)
        cout << m << " tidak sama dengan " << n << endl;
    else if(m > n)
        cout << m << " lebih besar " << n << endl;
    else if(m < n)
        cout << m << " lebih kecil " << n << endl;

    return 0;
}
```

Output:

```
C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algoritma\Modul 5\percob...    —    □    ×

5 tidak sama dengan 7

--------------------------------
Process exited after 0.01957 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Script Penambahan Komentar :

```cpp
/* Percobaan II-2: Operator pembanding
 * percobaan202.cpp */
#include <iostream>

using namespace std;
int main()
{
    int m = 5, n = 7;

    if(m == n)
        cout << m << " sama dengan " << n << endl;
    //else if(m != n)
    //    cout << m << " tidak sama dengan " << n << endl;
    else if(m > n)
        cout << m << " lebih besar " << n << endl;
    else if(m < n)
        cout << m << " lebih kecil " << n << endl;

    return 0;
}
```
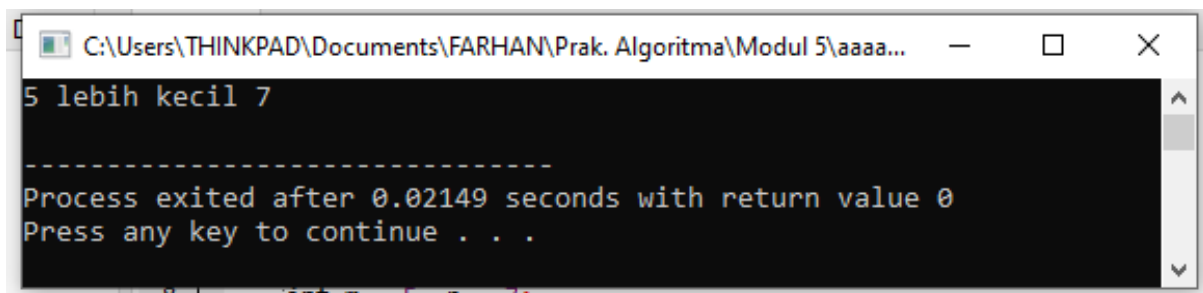
Perubahan pada highlighting kuning

Output Setelah Penambahan Komentar :

```
C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algoritma\Modul 5\aaaa...    —    □    ×

5 lebih kecil 7

--------------------------------
Process exited after 0.02149 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

        8 |    int m = 5, n = 7;
```

Soal :

1. Karena ada Pengkondisian else if (m !m n) ~~karena~~ dan nilai m tidak sama dengan dnan nilai n ~~kao~~ maka yang ditampilkan "5 tidak sama dengan 7"

2. Karna m = 5 lebih kecil dari ~~do~~ n = 7 maka pengkondisian else if (5 < n) yang terpilih dang menghasilkan "5 lebih kecil dari 7"

~~5. Karna ~~per~~ integer 5 dan M dan n sudah diubah~~

3. Karna isi integer n dan M sama yaitu 5 maka Pengkondisian yang terpilih if (m == n) dan menghasilkan Output "5 sama dengan 5"

4. Karna m di ubah menyadi 10 dan n menjadi 8 maka Pengkondisian yang terpilih adalah else if (m > n) yang menghasilkan Output "10 lebih besar dari 8"

II.3.3 Percobaan II-3: Operator bitwise

Script :

```cpp
/* Percobaan II-2: Operator pembanding
 * percobaan203.cpp */
#include <iostream>

using namespace std;
int main()
{
    int m = 90;
    cout << m << " << 2 " << " = " << (m<<2) << endl;
    cout << m << " >> 1 " << " = " << (m>>1) << endl;
    cout << m << " & " << n << " = " << (m&n) << endl;
    cout << m << " i " << n << " = " <<  (m|n) << endl;

    return 0;

}
```

Output Error:

Line	Col	File	Message
		C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algor...	In function 'int main()':
11	25	C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algorit...	[Error] 'n' was not declared in this scope

Script Penambahan Integer n :

```cpp
/* Percobaan II-2: Operator pembanding
 * percobaan203.cpp */
#include <iostream>

using namespace std;
int main()
{
    int m = 90;
    int n = 10; //Varibel Baru
    cout << m << " << 2 " << " = " << (m<<2) << endl;
    cout << m << " >> 1 " << " = " << (m>>1) << endl;
    cout << m << " & " << n << " = " << (m&n) << endl;
    cout << m << " i " << n << " = " << (m|n) << endl;

    return 0;

}
```

Perubahan pada highlighting kuning

Output Setelah Ditambah Variable Integer n :

```
C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algoritma\...       —    □    ×

90 << 2  = 360
90 >> 1  = 45
90 & 10 = 10
90 i 10 = 90

--------------------------------
Process exited after 0.02406 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Soal :

1. "LL" Geser n bit ke kiri

   ">>" Geser n bit ke kanan

   "&" Bitwise ~~and~~ AND

   "I" Bitwise OR

2. Comple error karena variabel n tidak ada / belum dibuat
   dan Setelah saya membuat variabel Int n = 10
   Program berhasil dijalankan

II.3.4 Percobaan II-4: Operator logika

Script :

```cpp
/* Percobaan II-4: Operator logika
 * percobaan204.cpp */
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
 int m = 90;
 cout << "(m >= 0) && (m <= 80) -->" << (m >= 0) && (m <= 80); endl;
 cout << "(m >= 0) || (m <= 80) -->" << (m >= 0) || (m <= 80); endl;
 return 0;
}
```

Output Error :

Line	Col	File	Message
		C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\...	**In function 'int main()':**
8	66	C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Pr...	[Error] invalid operands of types 'bool' and '<unresolved overloaded function type>' to binary 'operator<<'
9	66	C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Pr...	[Error] invalid operands of types 'bool' and '<unresolved overloaded function type>' to binary 'operator<<'

Script Penambahan ( ) Pada Logika Operator :

```cpp
/* Percobaan II-4: Operator logika
 * percobaan204.cpp */
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
 int m = 90;
 cout << "(m >= 0) && (m <= 80) -->" << ((m >= 0) && (m <= 80)) << endl;
 cout << "(m >= 0) || (m <= 80) -->" << ((m >= 0) || (m <= 80)) << endl;
 return 0;
}
```
Perubahan pada highlighting kuning

Output Setelah Perubahan :

```
C:\Users\THINKPAD\Documents\FARHAN\Prak. Algoritma\Modul 5\percob...   —   □   ×

(m >= 0) && (m <= 80) -->0
(m >= 0) || (m <= 80) -->1

--------------------------------
Process exited after 0.02491 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Soal:

1. && = Jika semua operand bernilai benar (TRUE) maka kondisi bernilai benar (TRUE) dengan output 1 dan jika false output 0

   || = Jika salah satu dari operand bernilai benar (TRUE) maka kondisi bernilai benar (TRUE) dengan output 1 dan jika false output 0.

2. Error karna operator sebelum endl yaitu << terbaca sebagai operator pengecekan bilangan boolean, saya mencoba memasukan ~~tadatam~~ kedalam kurung operator logika menjadi ((m>=0) && (m <=80)) pada baris 8 dan ((m >=0) || (m <m 80)) pada baris 9 dan program berhasil dijalankan