



- Dasar Pemrograman – Pertemuan 10

Tim Bahan Ajar Dasar Pemrograman
Teknik Informatika - S1
Fakultas Ilmu Komputer



Praktik Praktikum 10



Program CetakMatriksAngka

Program CetakMatriksAngka

{Buatlah program untuk menampilkan matriks b x k dengan ukuran 3 x 3 yang berisi angka 1-9}

KAMUS

n,b,k : int

ALGORITMA

n \leftarrow 1

b traversal [0 ... 3]

k traversal [0 ... 3]

output(n)

n \leftarrow n+1

output("newline")

}

Program CetakMatriksAngka C++

```
main.cpp x
1  /*
2  JUDUL: Program CetakMatriksAngka
3  {Buatlah program untuk menampilkan matriks b x k dengan ukuran 3 x 3 yang berisi angka 1-9}
4
5  */
6  #include <iostream>
7
8  using namespace std;
9
10 int main()
11 {
12     //Kamus
13     int n,b,k;
14     //Algoritma
15     n=1;
16     for(b=0;b<3;b++)
17     {
18         for(k=0;k<3;k++)
19         {
20             cout << n << " ";
21             n++;
22         }
23         cout << endl;
24     }
25
26
27     return 0;
28 }
```

Program CetakMatriksAngka

Program CetakMatriksAngka

{Buatlah program untuk menampilkan matriks $b \times k$ dengan ukuran $col \times bar$, dimana colom adalah batas kolom dan bar adalah batas baris yang di input oleh user}

KAMUS

n, b, k : int
 col, bar : int

ALGORITMA

```
n ← 1
input(col)
input(bar)
b traversal [0 ... col]
  k traversal [0 ... bar]
    output(n)
    n ← n+1
  output("newline")
}
```

Program CetakMatriksAngkav2

```
main.cpp x
1  /*
2  JUDUL: Program CetakMatriksAngka
3  {Buatlah program untuk menampilkan matriks b x k dengan ukuran 3 x 3 yang berisi angka 1-9}
4
5  */
6  #include <iostream>
7
8  using namespace std;
9
10 int main()
11 {
12     //Kamus
13     int n,b,k;
14     int col,bar;
15     //Algoritma
16     n=1;
17     cin >> col;
18     cin >> bar;
19     for (b=0;b<col;b++)
20     {
21         for (k=0;k<bar;k++)
22         {
23             cout << n << " ";
24             n++;
25         }
26         cout << endl;
27     }
```

Program CetakMatriksAngkav2

Program CetakMatriksAngka

{Buatlah program untuk menampilkan matriks $b \times k$ dengan ukuran $col \times bar$, dimana colom adalah batas kolom dan bar adalah batas baris yang di input oleh user}

KAMUS

$n, b, k : \underline{int}$
 $col, bar : \underline{int}$

ALGORITMA

```
n ← 1
b ← 0
input(col)
input(bar)
while b < col do
    b ← b + 1
    k traversal [0 ... bar]
        output(n)
        n ← n+1
    output("newline")
}
```

Program CetakMatriksAngkav2

```
main.cpp X
1  /*
2  JUDUL: Program CetakMatriksAngka
3  {Buatlah program untuk menampilkan matriks b x k dengan ukuran 3 x 3 yang berisi angka 1-9}
4
5  */
6  #include <iostream>
7
8  using namespace std;
9
10 int main()
11 {
12     //Kamus
13     int n,b,k;
14     int col,bar;
15     //Algoritma
16     n=1;
17     b=0;
18     cin >> col;
19     cin >> bar;
20     while(b<col)
21     {
22         b++;
23         for(k=0;k<bar;k++)
24         {
25             cout << n << " ";
26             n++;
27         }
28         cout << endl;
29     }
30
31     return 0;
32 }
33
```


Program CetakMatriksAngkav2

Program CetakMatriksAngka

{Buatlah program untuk menampilkan matriks $b \times k$ dengan ukuran $col \times bar$, dimana colom adalah batas kolom dan bar adalah batas baris yang di input oleh user}

KAMUS

$n, b, k : \underline{int}$
 $col, bar : \underline{int}$

ALGORITMA

```
n ← 1
b ← 0
input(col)
input(bar)
repeat
    b ← b + 1
    k traversal [0 ... bar]
        output(n)
        n ← n+1
    output("newline")
until b < col
```

Program CetakMatriksAngkav2

```
main.cpp x
1  /*
2  {Buatlah program untuk menampilkan matriks b x k dengan ukuran col x bar,
3  dimana colom adalah batas kolom dan bar adalah batas baris yang di input oleh user}
4  */
5  #include <iostream>
6
7  using namespace std;
8
9  int main()
10 {
11     //Kamus
12     int n,b,k;
13     int col,bar;
14     //Algoritma
15     n=1;
16     b=0;
17     cin >> col;
18     cin >> bar;
19     do
20     {
21         b++;
22         for(k=0;k<bar;k++)
23         {
24             cout << n << " ";
25             n++;
26         }
27         cout << endl;
28     }while(b<col);
29
30
31     return 0;
32 }
```

Program ProgramSegitigaBintang

Program ProgramSegitigaBintang
{buat segitiga sama kaki dengan batas n yang di input user}

KAMUS

n,i,j : int

ALGORITMA

```
input(n)
i traversal [0 ... n]
  j traversal [0 ... i]
    output("*")
  output("newline")
```

Program ProgramSegitigaBintang

```
*main.cpp X
1  /*
2  Judul: Program ProgramSegitigaBintang
3  {buat segitiga sama kaki dengan batas n yang di input user}
4  */
5  #include <iostream>
6
7  using namespace std;
8
9  int main()
10 {
11     //Kamus
12     int n,i,j;
13     //Algoritma
14     cin >> n;
15     for(i=0;i<n;i++)
16     {
17         for(j=0;j<=i;j++)
18         {
19             cout << " ";
20         }
21         cout << endl;
22     }
23
24     return 0;
25 }
```

Program ProgramSegitigaBintangTerbalik

```
main.cpp x
1  /*
2  Judul: Program ProgramSegitigaBintangTerbalik
3  {buat segitiga sama kaki terbalik dengan batas n yang di input user}
4  */
5  #include <iostream>
6
7  using namespace std;
8
9  int main()
10 {
11     //Kamus
12     int n,i,j;
13     //Algoritma
14     cin >> n;
15     for(i=0;i<n;i++)
16     {
17         for(j=i;j<n;j++)
18         {
19             cout << "*";
20         }
21         cout << endl;
22     }
23
24     return 0;
25 }
```

Cek Bilangan Prima

- Deskripsi: Bilangan prima adalah bilangan asli yang lebih besar dari angka 1, yang faktor pembaginya adalah 1 dan bilangan itu sendiri. Sebagai contoh, bilangan 2 dan 3 adalah bilangan prima. 4 bukan bilangan prima karena 4 bisa dibagi 2.
- Penjelasan Input: angka bertipe integer
- Penjelasan Output: merupakan tulisan “Bilangan Prima” atau “Bukan Bilangan Prima”
- Contoh Input-Output #2:
 - Input: 11
 - Output: Bilangan Prima
- Contoh Input-Output #3:
 - Input: 20
 - Output: Bukan bilangan prima

Program Cek Bilangan Prima

```
ain.cpp X
1  /*
2  Judul: Program Cek bilangan prima
3  */
4  #include <iostream>
5
6  using namespace std;
7
8  int main()
9  {
10     //kamus
11     int i, n;
12     char isPrime = 't';
13
14     cin >> n;
15     //algoritma
16     // cek 0 and 1 bukan bilangan prima
17     if (n == 0 || n == 1) {
18         isPrime = 'f';
19     }
20     else {
21         for (i = 2; i <= n / 2; ++i) {
22             if (n % i == 0) {
23                 isPrime = 'f';
24                 break;
25             }
26         }
27     }
28     if (isPrime == 't')
29         cout << "bilangan prima";
30     else
31         cout << "bukan bilangan prima";
32
33     return 0;
34 }
```

Referensi



Utama :

1. Liem, Inggriani. Diktat Pemrograman Prosedural Informatika ITB. IF-ITB. 2007
2. Bjarne Stroustrup, 2014, Programming: Principles and Practice Using C++ (Second Edition), Addison-Wesley Professional

Pendukung :

1. Introduction to Computer Science and Programming in Python, MIT
<https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-0001-introduction-to-computer-science-and-programming-in-python-fall-2016>
2. Introduction to Computer Science and Programming, MIT <https://ocw.mit.edu/courses/electrical-engineering-and-computer-science/6-00sc-introduction-to-computer-science-and-programming-spring-2011/index.htm>