**Pemrograman Berorientasi Objek**

**Alun Sujjada, S.Kom, M. T**

Nama : Dini Aryani

Kelas : TI20 A Reguler

NIM : 20200040030

Sesi 2

Pengilustrasian Operator Bitwise pada No 2 :

1. 100 & 20

Perbandingan akan berlangsung dari bit ke bit (angka ke angka), membandingkan berdasarkan sifat dari AND yaitu untuk menghasilkan nilai 1 (true) kedua operand harus bernilai 1(true) jika tidak akan menghasilkan nilai 0 (false). Dan setelah perbandingan selesai dilakukan, hasil dari perbandingan akan diubah ke bentuk bilangan desimal.

01100100 = 100

00010100 = 20

-------------------------- AND

00000100 = 4

1. 528 | 70

Perbandingan akan berlangsung dari bit ke bit (angka ke angka), membandingkan berdasarkan sifat dari OR ( | ) yaitu untuk mendapatkan nilai 1 (true) maka salah satu atau semua operand harus bernilai 1 (true), jika semua operand bernilai 0 (false) maka akan mendapatkan nilai 0 (false).

1000010000 = 528

0001000110 = 70

-------------------------- OR

1001010110 = 598

1. 256 >> 3

Operator Bitwise Shift Right (>>) adalah operator yang akan mengeser nilai dalam bentuk bilangan biner ke kanan. Operator ini akan mengubah bilangan desimal menjadi bilangan biner setelah itu menggeser angka dari dari bilangan biner tersebut ke kanan dan pada akhirnya akan mengubahnya kembali ke bilangan desimal.

100000000 = 256

>> 3

-------------------------- SHIFT RIGHT

000100000 = 32

1. 128 << 5

Operator Bitwise Shift Left (<<) adalah operator yang akan menggeser nilai dalam bentuk bilangan biner ke kiri. Operator ini akan mengubah bilangan desimal menjadi bilangan biner lalu menggeser angka dari bilangan biner tersebut ke kiri dan setelah itu akan mengubahnya kembali ke bilangan desimal.

10000000 = 128

<< 5

-------------------------- SHIFT LEFT

1000000000000 = 4096

1. 600 >> 4

1001011000 = 600

>> 4

-------------------------- SHIFT RIGHT

0000100101 = 37

1. 423 << 2

110100111 = 423

<< 2

-------------------------- SHIFT LEFT

11010011100 = 1692