Nama : Tarisa Dwi Septia

NIM : 20541126

**Pre Test Praktikum Algorritma Pertemuan ke-3**

1. **Sebutkan tipe data yang anda ketahui dan jelaskan!**

* Karakter, terdiri dari angka, huruf, dan symbol lain lainya.
* Numeric, adalah tipe data yang bisa di baca oleh mesin.
* Variablel dan konstanta, variable adalah suatu huruf ataupun kata untuk menyimpan program dan konstanta adalah nilai yang tetap
* Operator, simbol khusus yang menyajikan operasi khusus pada satu, dua, atau tiga operand dan kemudian mengembalikan hasilnya
* Operator Aritmatika, adalah operator matematika dasar yang biasa di gunakan yaitu -,+,/,\*,%

1. **Jelaskan satu per satu maksud dari operator yang ada di tabel 2.3 di modul 3!**

* *Postfix* adalah notasi yang membentuk atas operator dengan operand, dimana operator berada dibelakang operand

|  |  |
| --- | --- |
| Expr++ | Menambah 1 nilai pada nilai tujuan |
| Expr-- | Mengurangi 1 nilai pada nilai tujuan |

* *Unary* adalah operator yang hanya terdiri dari 1 operand. Contohnya adalah operator positif (plus): +7, +9, +10.111

|  |  |
| --- | --- |
| --expr | Mengurangi 1 nilai pada nilai tujuan |
| ++expr | Menambah 1 nilai pada nilai tujuan |
| +expr | Menambah 1 nilai pada nilai tujuan |
| -expr | Mengurangi 1 nilai pada nilai tujuan |
| ~ | Mengembalikan nilai |
| ! | Operasi logika NOT |

* *Multiplikasi*, memanipulasi data yang berbentuk bilangan

|  |  |
| --- | --- |
| \* | Perkalian |
| / | Pembagian |
| % | Sisa bagi hasil antar 2 bilangan |

* *Aditif*, memanipulasi data yang berbentuk bilangan

|  |  |
| --- | --- |
| - | Pengurangan antar bilangan |
| + | Penambahan antar 2 bilangan |

* *Pergeseran*

|  |  |
| --- | --- |
| >> | Menggeser nilai dalam bentuk biner ke kanan |
| << | Menggeser nilai dalam bentuk bilangan biner ke kiri |

* *Relasional*

|  |  |
| --- | --- |
| > | Membandingkan nilai operad dan memeriksa apakah nilai operad pada sisi kiri lebih kecil dari pada nilai operad sisi kanan |
| < | Membandingkan nilai operad dan memeriksa apakah nilai operad pada sisi kiri lebih besar dari pada nilai operad sisi kanan |
| <= | Memiliki fungsi yang sama seperti operator (<) hanya berbeda jarak batas perbandinganya |
| >= | Memiliki fungsi yang sama seperti operator (>) hanya berbeda jarak batas perbandinganya |

* *Persamaan*

|  |  |
| --- | --- |
| == | Memeriksa 2 operad, apakah memiliki nilai yang sama |
| != | Membandingkan nilai dari dua operand, jika kedua operand memiliki nilai yang sama maka akan menghasilkan nilai 0 (False) dan jika kedua operand tidak memiliki nilai yang sama maka akan menghasilkan nilai 1 (true). |

* *Bitwise AND*

|  |  |
| --- | --- |
| & | Menghasilkan nilai 1 (true) kedua operand harus bernilai 1(true) jika tidak akan menghasilkan nilai 0 (false). |

* Bitwise exclusive OR

|  |  |
| --- | --- |
| ^ | Mendapatkan nilai 1 (true) maka kedua operand harus memiliki nilai yang berbeda, jika kedua operand memiliki nilai yang sama maka akan mendapatkan nilai 0 ( false ). |

* Bitwise inclusive OR

|  |  |
| --- | --- |
| | | 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). |

* Logika AND

|  |  |
| --- | --- |
| && | Menghasilkan nilai 1 (true) kedua operand harus bernilai 1(true) jika tidak akan menghasilkan nilai 0 (false). |

* Logika OR

|  |  |
| --- | --- |
| || | Mendapatkan nilai 1 (true) maka salah satu atau semua operand harus bernilai 1 (true), jika semua operand bernilai 0 (false) |

* *Ternary,* berfungsi untuk mengevaluasi ekspresi dan menentukan hasil berdasarkan kondisi. jika kondisi tersebut 1 ( true ) maka akan memilih pilihan ke satu, jika 0 ( false ) maka akan memilih pilihan ke dua. Contoh

Ekspresi?nilaiSatu:nilaiDua;

Di atas melibatkan 3 operand yaitu sebagai ekspresi, nilaiSatu dan nilaiDua. Diletakan tanda ? di antara ekspresi dan pilihan nilai. Dan tanda : di antara dua pilihan true atau false

* *Pemberian,* memanipulasi dengan menggunakan dua buah operand yaitu nilai yang dituju dan nilai sumber

1. **Apakah anda memahami materi pertemuan hari ini? Jelaskan juga alasannya.**

Saya Memahami materi ini, karena saya dari SMK jurusan RPL jadi saya sedikit paham materinya