Jenis Perulangan di Pascal

Posted Aug 4th 2015, 11:10

 0  0

Di Pascal, untuk perulangan ternyata agak sedikit berbeda dari bahasa pemrograman lainnya seperti C dan Java. Di pascal, ada 3 jenis perulangan yang saya ketahui yakni, *for - do, while - do,*dan *repeat - until.*

* For - Do

Dalam perulangan ini, syntax-nya hampir mirip seperti for yang di Java. Hanya saja penulisannya agak berbeda dimana, kalau di Java Anda bisa menggunakan seperti ini.

|  |  |
| --- | --- |
| 1234 | for(int x = 1; x <= 5; x++){   // Statement} |

Maka, di Pascal Anda bisa menuliskannya seperti berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1234 | for x := 1 to 5 dobegin     (\*Statement\*)end; |

Kode diatas akan melakukan perulangan sebanyak 5 kali dimana, index awalnya dimulai dari 1 sampai 5. *“Itu kan untuk perulangan dari nilai rendah ke nilai tinggi. Kalau dari nilai tinggi ke nilai rendah gimana? Misal, saya mau dari 5 ke 1. Apa sama kodenya?”*  Yap, kalau nilai index-nya dari besar ke kecil maka Anda bisa menggunakan keyword *downto*. Berikut contohnya.

|  |  |
| --- | --- |
| 1234 | for x := 5 downto 1 dobegin     (\*Statement\*)end; |

* While - Do

Jenis perulangan ini sebenarnya ada juga di Java. Cuma cara penulisannya saja yang berbeda. Kalau di Java Anda bisa menulisnya seperti berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1234 | while(value <= 5){     // Statement} |

Maka, di Pascal Anda bisa menulisnya seperti berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1234 | while(x <= 5) dobegin     (\*Statement\*)end; |

Perulangan jenis ini akan melakukan perulangan ketika kondisi di dalam while bernilai *true* atau terpenuhi.

* Repeat - Until

Untuk jenis perulangan ini sepertinya tidak ada di Java. Kira – kira seperti inilah contoh penulisannya.

|  |  |
| --- | --- |
| 12345 | repeatbegin    (\*Statement\*)end;until x = 5; |

Pada perulangan ini, perulangan akan dilakukan selama value/nilai di kondisi bernilai *false*. Pada program diatas *until x = 5* berarti perulangan akan berhenti ketika x = 5. Kira - kira konsep perulangan ini hampir mirip seperti perulangan Do - While di Java. Dimana, pada perulangan ini minimal akan terjadi 1 kali perulangan. Oya, Untuk perulangan jenis While - Do dan Repeat - Until, di dalam blok perulangannya perlu dibuat pengubah nilai kondisi agar tidak terjadi *infinitely looping*(Perulangan tak terbatas).

Dan berikut ialah contoh source code untuk mencetak angka 1 sampai 9 untuk tiap – tiap jenis perulangan.

1. For - Do

|  |  |
| --- | --- |
| 1234567891011121314151617181920 | (\* Created by Yudi Setiawan \*)program looping;uses crt; (\*Variable\*)var   x    :integer; (\*Main\*)begin     (\*Bersihkan layar console\*)     clrscr;      for x := 1 to 9 do     begin          writeln(x);     end;      readkey;end. |

1. While - Do

|  |  |
| --- | --- |
| 12345678910111213141516171819202122 | (\* Created by Yudi Setiawan \*)program looping;uses crt; (\*Variable\*)var   x    :integer; (\*Main\*)begin     (\*Bersihkan layar console\*)     clrscr;      x := 1;     while(x <= 9) do     begin          writeln(x);          x := x + 1;     end;      readkey;end. |

1. Repeat - Until

|  |  |
| --- | --- |
| 1234567891011121314151617181920212223 | (\* Created by Yudi Setiawan \*)program looping;uses crt; (\*Variable\*)var   x    :integer; (\*Main\*)begin     (\*Bersihkan layar console\*)     clrscr;      x := 1;     repeat     begin          writeln(x);          x := x + 1;     end;     until x > 9;      readkey;end. |