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.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | for(int x = 1; x <= 5; x++)  {     // Statement  } |

Maka, di Pascal Anda bisa menuliskannya seperti berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | for x := 1 to 5 do  begin       (\*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.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | for x := 5 downto 1 do  begin       (\*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.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | while(value <= 5)  {       // Statement  } |

Maka, di Pascal Anda bisa menulisnya seperti berikut.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | while(x <= 5) do  begin       (\*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.

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | repeat  begin      (\*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

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20 | (\* 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

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22 | (\* 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

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23 | (\* 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. |