

PEMROGRAMAN 1

Pascal (Looping While)

Pendahuluan

- Perulangan ini menggunakan pernyataan **While—Do**. Pernyataan **While—Do** digunakan untuk melakukan proses perulangan suatu pernyataan atau blok pernyataan terus-menerus selama kondisi ungkapan logika pada While masih bernilai logika benar. Bentuk umum yaitu :

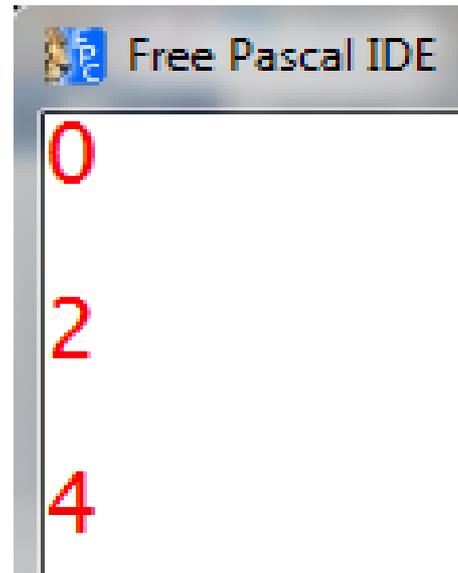
While (kondisi ungkapan) Do (Pernyataan)

Contoh Coding

```
uses crt;
var i:integer;

begin
  clrscr;
  i:=0;
      while i<5 do
      begin
          writeln(i);
          i:=i+2;
          writeln;
      end;
  readln;
end.
```

Hasil Outputnya



```
Free Pascal IDE  
0  
2  
4
```

Penjelasan Coding

Penjelasan:

- Perulangan dari while akan terus menerus dikerjakan bila kondisinya masih benar. Dalam hal ini kondisinya adalah **I** **dan bila nilai i kurang dari 5**, berarti kondisi di dalam While masih terpenuhi dan perulangan akan selesai setelah **nilai I lebih besar atau sama dengan 5**.

Contoh coding 2

```
uses crt;
var jam,menit,detik:integer;

begin
clrscr;
jam:=1;
    while jam<5 do
    begin
        menit:=jam*60;
        detik:=menit*60;
        writeln(jam, ' jam = ',menit,
        ' menit = ',detik, ' detik ');
        jam:=jam+1;
    end;
readln;
end.
```

Hasil Outputnya

 Free Pascal IDE

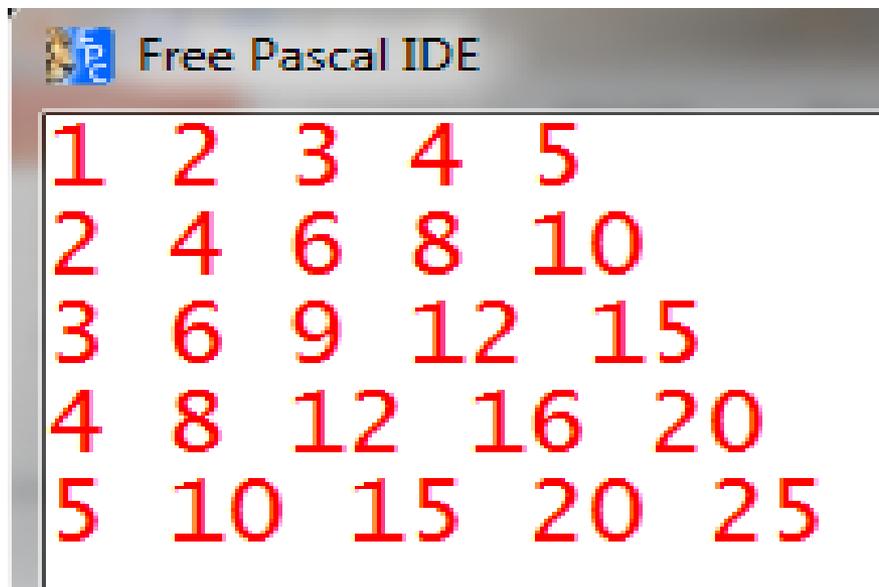
```
1 jam = 60 menit = 3600 detik  
2 jam = 120 menit = 7200 detik  
3 jam = 180 menit = 10800 detik  
4 jam = 240 menit = 14400 detik
```

Contoh Coding While Bersarang

```
uses crt;
var a,b:integer;

begin
  clrscr;
  a:=1;
    while a<=5 do
    begin
      b:=1;
        while b<=5 do
        begin
          write(a*b, ' ');
          b:=b+1;
        end;
        writeln;
        a:=a+1;
      end;
  readln;
end.
```

Hasil Outputnya



```
Free Pascal IDE  
1 2 3 4 5  
2 4 6 8 10  
3 6 9 12 15  
4 8 12 16 20  
5 10 15 20 25
```

The image shows a screenshot of the Free Pascal IDE's output window. The window title is "Free Pascal IDE". The output displays a 5x5 multiplication table with numbers in red. The first row contains numbers 1 through 5. The second row contains 2, 4, 6, 8, and 10. The third row contains 3, 6, 9, 12, and 15. The fourth row contains 4, 8, 12, 16, and 20. The fifth row contains 5, 10, 15, 20, and 25.