|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Jaka Peryoga Triswara |
| NIM | C1A160004 |
| OSP | 2013 |

1. No.26 *(Soal diubah pemanggilan nya menjadi dari 77 menjadi 68)*

|  |
| --- |
| Kode Program Dalam Soal : *(Soal Dirapikan)* |
| var N,hasil: integer;  procedure solve(X:integer);  begin  if (X>1) then  begin  hasil:=hasil+1;  solve(X div 2 + X mod 2);  end;  end;  begin  readln(N);  hasil:=0;  solve(N);  writeln(hasil);  end. |
| Kode Program Dimodifikasi : *(Hasil Modifikasi Diwarnai)* |
| uses crt;  var  N,hasil: integer;  procedure solve(X:integer);  begin  if (X>1) then  begin  hasil:=hasil+1;  solve(X div 2 + X mod 2);  writeln('solve:X=',X,' ');  end;  end;  begin  write('Masukan bilangan:= ');  readln(N);  hasil:=0;  solve(N);  writeln('Perulangan yang dihasilakan adalah sebanyak:= ',hasil,' kali');  readln;  end. |
| Output Dari Kode Program Yang Dimodifikasi : |
| 68  Masukan bilangan:=68  solve:X=2  solve:X=3  solve:X=5  solve:X=9  solve:X=17  solve:X=34  solve:X=68  Perulangan yang dihasilakan adalah sebanyak:= 7 kali |

1. No.43

|  |
| --- |
| Kode Program Dalam Soal : *(Soal Dirapikan)* |
| var  i,j,x: integer;  begin  x := 0;  for i:=1 to 5 do  begin  for j:= 5 downto 1 do  begin  x := x + i + j;  end;  end;  writeln(x);  end. |
| Kode Program Dimodifikasi : *(Hasil Modifikasi Diwarnai)* |
| uses crt;  var  i,j,x: integer;  t1,t2: integer;  begin  x:=0;  t1:=0;  writeln('x = x + i + j =');  for i:= 1 to 5 do  begin  for j:= 5 downto 1 do  begin  x := t1;  t1 := x + i + j;  t2 := x + i + j;  writeln('x = ',x,' + ',i,' + ',j,' = ',t2,'');  end;  end;  writeln('Maka hasil x = ',t2);  readkey;  end. |
| Output Dari Kode Program Yang Dimodifikasi : |
| x = x + i + j =  x = 0 + 1 + 5 = 6  x = 6 + 1 + 4 = 11  x = 11 + 1 + 3 = 15  x = 15 + 1 + 2 = 18  x = 18 + 1 + 1 = 20  x = 20 + 2 + 5 = 27  x = 27 + 2 + 4 = 33  x = 33 + 2 + 3 = 38  x = 38 + 2 + 2 = 42  x = 42 + 2 + 1 = 45  x = 45 + 3 + 5 = 53  x = 53 + 3 + 4 = 60  x = 60 + 3 + 3 = 66  x = 66 + 3 + 2 = 71  x = 71 + 3 + 1 = 75  x = 75 + 4 + 5 = 84  x = 84 + 4 + 4 = 92  x = 92 + 4 + 3 = 99  x = 99 + 4 + 2 = 105  x = 105 + 4 + 1 = 110  x = 110 + 5 + 5 = 120  x = 120 + 5 + 4 = 129  x = 129 + 5 + 3 = 137  x = 137 + 5 + 2 = 144  x = 144 + 5 + 1 = 150  Maka hasil x = 150 |

1. No.47

|  |
| --- |
| Kode Program Dalam Soal : *(Soal Dirapikan)* |
| procedure f(x: longint; y: longint; z: longint);  begin  if (y = 0) then  writeln(z)  else  begin  if (y mod 2 = 1) then  z := z + x;  f(2\*x, y div 2, z)  end;  end; |
| Kode Program Dimodifikasi : *(Hasil Modifikasi Diwarnai)* |
| uses crt;  procedure f(x: longint; y: longint; z: longint);  begin  if (y = 0) then  writeln('Hasil z = ',z,' tidak ditambah karna y = ',0,'')  else  begin  if (y mod 2 = 1) then  z := z + x;  f(2\*x, y div 2, z);  writeln('f = ',2\*x,',',y div 2,',',z,'');  writeln('y = ',y div 2,' div ',2,', maka z = ',z,'');  end;  end;  begin  f(15,97,0);  writeln('f = 15, 97, 0');  writeln('Jadi f = 15, 97, 0');  readkey;  end. |
| Output Dari Kode Program Yang Dimodifikasi : |
| Hasil z = 1455 tidak ditambah karna y = 0  f = 1920,0,1455  y = 0 div 2, maka z = 1455  f = 960,1,495  y = 1 div 2, maka z = 495  f = 480,3,15  y = 3 div 2, maka z = 15  f = 240,6,15  y = 6 div 2, maka z = 15  f = 120,12,15  y = 12 div 2, maka z = 15  f = 60,24,15  y = 24 div 2, maka z = 15  f = 30,48,15  y = 48 div 2, maka z = 15  f = 15, 97, 0  Jadi f = 15, 97, 0 |
| Output Dari Kode Program Yang Dimodifikasi : |
| flop= 0,4  jadi flip= 0,3 maka flop = 4  flip= 1,4  jadi flop= 0,4 maka flip = 5  flop= 1,5  jadi flip= 1,4 maka flop = 10  flip= 2,5  jadi flop= 1,5 maka flip = 12  flop= 2,6  jadi flip= 2,5 maka flop = 18  flip= 3,6  jadi flop= 2,6 maka flip = 21  flop= 3,7  jadi flip= 3,6 maka flop = 28  flip= 4,7  jadi flop= 3,7 maka flip = 32 |
|  |