|  |
| --- |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  /\*\*\*\*\*\*\*\*\*  Program Sorting  Deskripsi : Mengurutkan array A dengan berbagai metode Sorting  IS : Array A telah berisi nilai sembarang  FS : Array A terurut  Dibuat oleh : Diaz Adha Asri Prakoso  Tanggal : 28 Mei 2019  \*\*\*\*\*\*\*\*\*/  //header procedure  void bubblesort (int akhirtakterurut, int A[11]);  main (void)  { //KAMUS  int A[11] = {999, 68, 2, 71, 150, 16, -5, 101, 90, 44, 23, -9999};  int i;  //ALGORITMA  printf ("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n");  printf ("Program SORTING Bubble Sort Average Case \n");  printf ("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n");    //Menampilkan isi array    printf ("isi array awal : \n");  for (i=1;i<=10;i++)  {  printf ("A[%d] = %d\n",i, A[i]);  }  printf ("\n\n\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n");  printf ("Proses pengurutan \n");  printf ("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n\n");  //Mengurutkan dengan bubble sort  bubblesort (10, A);    //Menampilkan isi array    printf ("Array setelah diurut : \n");  for (i=1;i<=10;i++)  {  printf ("A[%d] = %d\n",i, A[i]);  }      printf ("\n\n");  system ("PAUSE");  }  void bubblesort (int akhirtakterurut, int A[11])  {  int Aw, Ak, i, j, temp, iterasi\_luar, iterasi\_dalam;  // Deskripsi : Mengurutkan array A dari elemen ke-1 hingga ke-AkhirTakTerurut  // secara ascending dengan metode Bubble Sort  // IS : Array A telah berisi nilai sembarang  // FS : Array A terurut  // Dibuat oleh : Diaz Adha Asri Prakoso  // Tanggal : 28 Mei 2019  //algoritma    Aw = 1;  Ak = akhirtakterurut;  iterasi\_luar = 0;  iterasi\_dalam = 0;  while (Ak>=2)  {  printf ("---->Cari nilai yang tepat untuk lokasi terbelakang A[%d] \n", Ak);  //Periksa urutan bilangan yang bertetangga  i = Aw;  j = i + 1; //j adalah tetangga  while (j<=Ak)  {  printf ("Bandingkan A[%d] = %d dan A[%d] = %d", i, A[i], j, A[j]);  if (A[i]>A[j])  {  printf ("--->Tukar\n");  //swap  temp = A[i];  A[i] = A[j];  A[j] = temp;  iterasi\_dalam = iterasi\_dalam + 1;  //tampilkan array saat ini  for (i=1;i<=10;i++)  {  printf ("%d ", A[i]);  }  printf ("\n\n");  }  else  {  printf ("--->Sudah benar urutannya, maka biarkan saja\n\n");  }  i = j;  j = i + 1;    }  Ak = Ak - 1;  iterasi\_luar = iterasi\_luar + 1;  }  printf ("\n\n");  printf ("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n");  printf ("Hasil iterasi : \n");  printf ("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \n");    printf ("Iterasi Luar : %d\n", iterasi\_luar);  printf ("Iterasi Dalam : %d\n\n", iterasi\_dalam);  } |

**# Hasil Run :**