Laporan Praktikum TMD02 Algoritma dan Struktur Data dengan C

|  |  |
| --- | --- |
| NIM/ No. Reg. | : |
| Nama | : |
| Email | : |
| Laporan | : | Modul 4 |

|  |
| --- |
| Soal a, Program IV.2.1 |
| Source Code: |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int besar(int a, int b); //Prototype fungsi  int c;  int main(void)  {  int x1,x2;  printf("masukan angka pertama> ");  scanf("%d",&x1);  printf("masukan angka kedua> ");  scanf("%d",&x2);  printf("Angka yang lebih besar adalah %d \n", besar(x1,x2));  system("pause");  return (0);  }  int besar(int a, int b) //Definisi fungsi besar(x)  {  c = (a >= b) ? a : b ;  return c;  } | | |
| Deskripsi singkat: |
| Program ini akan membandingkan angka mana yang bernilai lebih besar dari dua angka yang diinputkan. Program ini menggunakan fungsi ‘besar’, yang dipakai/dipanggil. |

|  |
| --- |
| Soal a, Program IV.3.1 |
| Source Code: |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  void kecil(int a, int b); //Prototype fungsi  int c; //Deklarasi variabel global  int main(void)  {  int x1,x2; //Deklarasi variabel lokal  printf("masukan angka pertama> ");  scanf("%d",&x1);  printf("masukan angka kedua> ");  scanf("%d",&x2);  kecil(x1,x2);  system("pause");  return (0);  }  void kecil(int a, int b) //Definisi fungsi besar(x)  {  c = (a <= b) ? a : b ;  printf("Angka yang lebih kecil adalah %d \n", c);  return ;  } |
| Deskripsi singkat: |
| Program ini akan membandingkan angka mana yang bernilai lebih besar dari dua angka yang diinputkan. Program ini menggunakan fungsi ‘besar’, yang dipakai/dipanggil. |

|  |
| --- |
| Soal b |
| Source Code: |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  float Limas(float la,float t),Bola(float r),volLimas,volBola;  int main()  {  float x,y,z,a;  int pil;  menu:  printf("Perhitungan volume limas dan volume bola\n");  printf("Tulis angka 1 untuk memulai perhitungan volume limas \nTulis angka 2 untuk memulai perhitungan volume bola\n");  printf("Angka: ");  scanf("%d",&pil);  switch (pil)  {  case 1:  printf("Luas Alas: ");  scanf("%f",&x);  printf("Tinggi: ");  scanf("%f",&y);  printf("Besar volume limas adalah : %.3f \n",Limas(x,y));  break;  case 2:  printf("Jari-jari: ");  scanf("%f",&a);  printf("Besar volume bola adalah : %.3f \n",Bola(a));  break;  default:  printf("Anda tidak mengetik angka 1 atau 2\n\n");  goto menu;  break;  }  system("pause");  return(0);  }  float Limas(float la,float t)  {  volLimas= la\*t\*0.33;  return volLimas;  }  float Bola(float r)  {  volBola= 1.33\*3.14\*r\*r\*r;  return volBola;  } |
| Deskripsi singkat: |
| Program yang berisikan perhitungan volume limas segitiga dan volume bola dengan kondisi berikut: pada tahap awal kita harus memilih: jika mengetikan angka 1 maka perhitungan volume limas segitiga dimulai atau jika mengetikan angka 2 maka pehitungan volume bola dimulai atau apabila tidak mengetikan angka 1 atau 2 maka pada layar ditampilkan kalimat “Anda tidak mengetikan angka 1 atau 2” dan kembali ke tahap awal. Masing-masing direpresentasikan dengan fungsi |

|  |
| --- |
| Soal c |
| Source Code: |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int main()  {  int tgl,bln;  char nama[30];  printf("Program Zodiak\n");  printf("\nMasukkan Nama Anda : ");  gets(nama);  printf("Masukkan Tanggal Kelahiran Anda : ");  scanf("%d",&tgl);  printf("Masukkan Bulan Kelahiran Anda : ");  scanf("%d",&bln);  if((tgl>=21 && tgl<=31 && bln ==3)||(tgl>=1 && tgl<=19 && bln==4))  printf("\nZodiak %s Adalah ARIES\n",nama);  else if((tgl>=20 && tgl<=31 && bln==4)||(tgl>=1 && tgl<=20 && bln==5))  printf("\nZodiak %s Adalah TAURUS\n",nama);  else if((tgl>=21 && tgl<=31 && bln==5)||(tgl>=1 && tgl<=20 && bln==6))  printf("\nZodiak %s Adalah GEMINI\n",nama);  else if((tgl>=21 && tgl<=31 && bln==6)||(tgl>=1 && tgl<=22 && bln==7))  printf("\nZodiak %s Adalah CANCER\n",nama);  else if((tgl>=23 && tgl<=31 && bln==7)||(tgl>=1 && tgl<=22 && bln==8))  printf("\nZodiak %s Adalah LEO\n",nama);  else if((tgl>=23 && tgl<=31 && bln==8)||(tgl>=1 && tgl<=22 && bln==9))  printf("\nZodiak %s Adalah VIRGO\n",nama);  else if((tgl>=23 && tgl<=31 && bln==9)||(tgl>=1 && tgl<=22 && bln==10))  printf("\nZodiak %s Adalah LIBRA\n",nama);  else if((tgl>=23 && tgl<=31 && bln==10)||(tgl>=1 && tgl<=21 && bln==11))  printf("\nZodiak %s Adalah SCORPIO\n",nama);  else if((tgl>=22 && tgl<=31 && bln==11)||(tgl>=1 && tgl<=21 && bln==12))  printf("\nZodiak %s Adalah SAGITARIUS\n",nama);  else if((tgl>=22 && tgl<=31 && bln==12)||(tgl>=1 && tgl<=19 && bln==1))  printf("\nZodiak %s Adalah CARPICORN\n",nama);  else if((tgl>=20 && tgl<=31 && bln==1)||(tgl>=1 && tgl<=18 && bln==2))  printf("\nZodiak %s Adalah AQUIARIUS\n",nama);  else if((tgl>=19 && tgl<=31 && bln==2)||(tgl>=1 && tgl<=20 && bln==3))  printf("\nZodiak %s Adalah PISCES\n",nama);  else  printf("\nInput Anda Salah\n",nama);  system("pause");  return 0;  } |
| Deskripsi singkat: |
| Program ini adalah program yang dapat menampilkan Zodiak berdasarkan masukan nama bulan dan tanggal kelahiran |

|  |
| --- |
| Soal d |
| Source Code: |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int main()  {  int a;  printf("Masukan tahun : \n");  scanf("%d",&a);  if(a%4==0)  printf("%d merupakan tahun kabisat\n",a);  else  printf("%d bukan tahun kabisat\n",a);  system("pause");  return 0;  } |
| Deskripsi singkat: |
| Program ini adalah program yang menerima masukan integer tahun, dan mengembalikan Apakah tahun tersebut kabisat atau tidak |

|  |
| --- |
| Soal e |
| Source Code: |
| #include <stdio.h>  #include <stdlib.h>  int main ()  {  float berat,tinggi,bbi,bmi;  printf("Masukkan berat bedan anda: ");  scanf("%f",&berat);  printf("Masukkan tinggi badan anda: ");  scanf("%f",&tinggi);    bbi=(tinggi-100)-(tinggi-100)\*0.1;  printf("Berat badan ideal anda : %.2f \n\n",bbi);  bmi=(berat/(tinggi/10)\*(tinggi/10));  printf("Body mass index anda :%.2f \n\n",bmi);  if (bmi<18.5)  printf("Berat anda kurang\n");  else if(bmi>=18.5 && bmi<=22.5)  printf("Berat anda normal\n ");  else if(bmi>=23 && bmi<=30)  printf("Tubuh anda Kelebihan berat badan\n ");  else  printf("Tubuh anda Kelebihan banyak berat badan\n ");    system("pause");  return 0;  }  /\*BMI (Body Mass Index) Anda? BMI adalah suatu rumus kesehatan,  di mana berat badan (BB) seseorang (kg) dibagi dengan tinggi badan (TB) pangkat dua (m2).  http://envykorsetpelangsingku.com/news/7/Cara-Menghitung-Berat-Badan-Ideal-dan-Rumus-BMI-Body-Mass-Index \*/ |
| Deskripsi singkat: |
| Program ini adalah program yang menerima masukan berat dan tinggi, serta menentukan apakah seseorang memiliki berat badan yang kurang, ideal, atau lebih. Dengan rumus yang ditentukan oleh programmer. |

|  |
| --- |
| Soal f |
| Source Code: |
| #include<stdlib.h>  #include<stdio.h>  #include<math.h>  int main()  {  float x,sqrto,tan,sino,sins,logs,coso,cost,tano,abso,flooro,cosh,logo,expo;  printf("Masukkan angka: ");  scanf("%f",&x);    sqrto=sqrt(x);  printf("Nilai kuadrat dari %.2f adalah %.3f\n",x,sqrto);  logs=log10(x);  printf("Nilai exponen dari %.2f adalah %.3f\n",x,logs);  sins=sin(x);  printf("Nilai sin dari %.2f adalah %.3f\n",x,sins);  sino=sinh(x);  printf("Nilai sinh dari %.2f adalah %.3f\n",x,sino);  coso=cos(x);  printf("Nilai cos dari %.2f adalah %.3f\n",x,coso);  tan=tanh(x);  printf("Nilai tan dari %.2f adalah %.3f\n",x,tan);  abso=abs(x);  printf("Nilai absolut dari %.2f adalah %.3f\n",x,abso);  flooro=floor(x);  printf("Nilai pembulatan kebawah dari %.2f adalah %.3f\n",x,flooro);  logo=log(x);  printf("Nilai log dari %.2f adalah %.3f\n",x,logo);  expo=exp(x);  printf("Nilai exponen dari %.2f adalah %.3f\n",x,expo);  system("pause");  return 0;  } |
| Deskripsi singkat: |
| Library math.h merupakan sebuah library yang disediakan untuk melakukan perhitungan secara matematika. Fungsi-fungsi nya antara lain:  abs() | acosh() | asin() | atan() | atan2() | atof() | ceil() | cos() | cosh() | exp() | fabs() | floor() | fmod() | labs() | ldexp() | log() | log10() | pow() | sin() | sinh() | sqrt() | tan() | tanh() | |