**TUGAS PRAKTIKUM 31**

**Struct 3**



**Nama : Devafilla Rizqy Santosa**

**Kelas : 1 D4 Teknik Informatika A**

**NRP : 3120600026**

1. Tugas Pendahuluan.

1.1.1 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

struct date

{

 int month, day, year;

};

void cetak\_tanggal(struct date);

int main()

{

 struct date today;

 printf("Enter the current date (mm-dd-yyyy) :");

 scanf("%d-%d-%d", &today.month, &today.day, &today.year);

 cetak\_tanggal(today);

}

void cetak\_tanggal(struct date now)

{

 char \*nama\_bulan[] =

 {

 "Wrong month", "January", "February", "March", "April",

 "May", "June", "July", "August", "September", "October",

 "November", "December"

 };

 printf("Today date is %s %d, %d\n\n", nama\_bulan[now.month], now.day, now. year);

}

1. Output



1.1.2 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

struct koordinat

{

 int x,y;

};

void tukar\_xy(struct koordinat \*);

int main()

{

 struct koordinat posisi;

 printf("Masukkan koordinat posisi(x,y) :");

 scanf("%d,%d", &posisi.x, &posisi.y);

 printf("x,y semula = %d,%d\n", posisi.x, posisi.y);

 tukar\_xy(&posisi);

 printf("x,y sekarang = %d,%d\n", posisi.x, posisi.y);

}

void tukar\_xy(struct koordinat \*pos\_xy)

{

 int z;

 z = (\*pos\_xy).x;

 (\*pos\_xy).x = (\*pos\_xy).y;

 (\*pos\_xy).y = z;

}

1. Output



1.2 A. Listing

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int n;

struct date

{

 int hari, bulan, tahun;

};

struct datakaryawan

{

 int id, gaji;

 char nama[32], jenis;

 struct date tgllahir;

};

typedef struct datakaryawan pegawai;

void input(pegawai \*data);

void tampil (pegawai \*data);

int main()

{

 pegawai datapegawai[30];

 printf("\nData Pegawai\n");

 printf("================================\n");

 fflush(stdin);

 printf("Berapa jumlah pegawai :");

 scanf("%d", &n);

 input(datapegawai);

 tampil(datapegawai);

}

void input(pegawai \*data)

{

 int i;

 printf("\n==============================\n");

 for (i=0;i<n;i++)

 {

 printf("\nData pegawai ke-%d", i+1);

 fflush(stdin);

 printf("\nNama\t\t\t\t= ");

 scanf("%s", (\*data).nama);

 fflush(stdin);

 printf("Tanggal lahir[dd-mm-yyyy]\t= ");

 scanf("%d-%d-%d", &(\*data).tgllahir.hari, &(\*data).tgllahir.bulan, &(\*data).tgllahir.tahun);

 fflush(stdin);

 printf("Jenis kelamin[L/P]\t\t= ");

 scanf("%c", &(\*data).jenis);

 printf("Gaji perbulan\t\t\t= ");

 scanf("%d", &(\*data).gaji);

 data++;

 }

}

void tampil(pegawai \*data)

{

 int i;

 printf("\n==================================\n");

 printf("\nData pegawai yang yang telah diinputkan\n");

 for(i=0;i<n;i++)

 {

 printf("\nData pegawai ke-%d", i+1);

 printf("\nNama\t\t= %s", (\*data).nama);

 printf("\nTanggal lahir\t= %d-%d-%d",(\*data).tgllahir.hari, (\*data).tgllahir.bulan, (\*data).tgllahir.tahun);

 if ((\*data).jenis=='L' || (\*data).jenis=='l')

 printf("\nJenis kelamin\t= Laki-laki");

 else

 printf("\nJenis kelamin\t= Perempuan");

 printf("\nGaji perbulan\t= Rp. %d\n", (\*data).gaji);

 data++;

 }

}

void tampil(pegawai \*data)

{

 int i;

 printf("\n==================================\n");

 printf("\nData pegawai yang yang telah diinputkan\n");

 for(i=0;i<n;i++)

 {

 printf("\nData pegawai ke-%d", i+1);

 printf("\nNama\t\t= %s", (\*data).nama);

 printf("\nTanggal lahir\t= %d-%d-%d",(\*data).tgllahir.hari, (\*data).tgllahir.bulan, (\*data).tgllahir.tahun);

 if ((\*data).jenis=='L' || (\*data).jenis=='l')

 printf("\nJenis kelamin\t= Laki-laki");

 else

 printf("\nJenis kelamin\t= Perempuan");

 printf("\nGaji perbulan\t= Rp. %d\n", (\*data).gaji);

 data++;

 }

}

1. Output



1.3 A. Listing

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>#include <string.h>int jumsiswa;struct nilai{ char nama[30]; float nilaitugas, nilaiuts, nilaiuas;};typedef struct nilai daftarnilai;void input(daftarnilai \*);void tampil(daftarnilai \*);int main(){ struct nilai mahasiswa[30]; printf("MENGHITUNG NILAI AKHIR MATA KULIAH KONSEP PEMROGRAMAN"); printf("\n=========================================================\n"); input(mahasiswa); tampil(mahasiswa);}void input(daftarnilai \*data){ int i; fflush(stdin); printf("Jumlah Mahasiswa :"); scanf("%d", &jumsiswa); printf("Masukkan data mahasiswa\n"); printf("===========================================================\n"); for (i=0;i<jumsiswa;i++) { printf("\nData ke-%d", i+1); fflush(stdin); printf("\nNama\t\t = "); scanf("%s", &(\*data).nama); fflush(stdin); printf("Nilai tugas\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaitugas); fflush(stdin); printf("Nilai UTS\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaiuts); printf("Nilai UAS\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaiuas); data++; }}void tampil(daftarnilai \*data){ int j; float akhir; char grade; printf("\n\t\tDAFTAR NILAI"); printf("\n\t\tMATA KULIAH KONSEP PEMROGRAMAN"); printf("\n========================================================================\n"); printf("No\tNama Mahasiswa\tTugas\tUTS\tUAS\tAkhir\tGrade"); printf("\n========================================================================\n"); for(j=0;j<jumsiswa;j++) { akhir= (0.2\*(\*data).nilaitugas)+(0.4\*(\*data).nilaiuts)+(0.4\*(\*data).nilaiuas); if(akhir>=80) grade='A'; else if (akhir>=70) grade='B'; else if (akhir>=60) grade='C'; else if (akhir>=50) grade='D'; else grade='E'; printf("\n%d\t%s\t\t%.0f\t%.0f\t%.0f\t%.0f\t%c", j+1, (\*data).nama, (\*data).nilaitugas, (\*data).nilaiuts,(\*data).nilaiuas, akhir, grade); data++; } printf("\n=========================================================================\n"); printf("\nTotal mahasiswa = %d\n",jumsiswa);} |

B.Output



1.4 A. Listing

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>#include <string.h>int jumsiswa;struct nilai{ char nama[30]; float nilaitugas, nilaiuts, nilaiuas;};struct maks{ char nama[30]; float nilai;};typedef struct nilai daftarnilai;void input(daftarnilai \*);void tampil(daftarnilai \*);int main(){ struct nilai mahasiswa[30]; printf("MENGHITUNG NILAI AKHIR MATA KULIAH KONSEP PEMROGRAMAN"); printf("\n=========================================================\n"); input(mahasiswa); tampil(mahasiswa);}void input(daftarnilai \*data){ int i; fflush(stdin); printf("Jumlah Mahasiswa :"); scanf("%d", &jumsiswa); printf("Masukkan data mahasiswa\n"); printf("===========================================================\n"); for (i=0;i<jumsiswa;i++) { printf("\nData ke-%d", i+1); fflush(stdin); printf("\nNama\t\t = "); scanf("%s", &(\*data).nama); fflush(stdin); printf("Nilai tugas\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaitugas); fflush(stdin); printf("Nilai UTS\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaiuts); printf("Nilai UAS\t = "); scanf("%f", &(\*data).nilaiuas); data++; }}void tampil(daftarnilai \*data){ int j; float akhir; char grade; struct maks daftarmaks; printf("\n\t\tDAFTAR NILAI"); printf("\n\t\tMATA KULIAH KONSEP PEMROGRAMAN"); printf("\n============================================================================\n"); printf("No\tNama Mahasiswa\tTugas\tUTS\tUAS\tAkhir\tGrade"); printf("\n============================================================================\n"); for(j=0;j<jumsiswa;j++) { akhir= (0.2\*(\*data).nilaitugas)+(0.4\*(\*data).nilaiuts)+(0.4\*(\*data).nilaiuas); if(j==0 || daftarmaks.nilai<akhir) { strcpy(daftarmaks.nama,(\*data).nama); daftarmaks.nilai=akhir; } if(akhir>=80) grade='A'; else if (akhir>=70) grade='B'; else if (akhir>=60) grade='C'; else if (akhir>=50) grade='D'; else grade='E'; printf("\n%d\t%s\t\t%.0f\t%.0f\t%.0f\t%.2f\t%c", j+1, (\*data).nama, (\*data).nilaitugas, (\*data).nilaiuts,(\*data).nilaiuas, akhir, grade); data++; } printf("\n==========================================================================\n"); printf("\nTotal mahasiswa= %d\n",jumsiswa); printf("\nNilai tertinngi"); printf("\nNama mahasiswa\t= %s", daftarmaks.nama); printf("\nNilai\t\t= %.2f\n", daftarmaks.nilai);} |

B.Output



1. KESIMPULAN

1. Suatu struct dapat diakses menggunakan variabel pointer.

2. Dalam penulisan pointer pada struct perlu diperhatikan bahwa penulisan tanda kurung seperti pada contoh (\*pos\_xy).x merupakan suatu keharusan. sebab \*pos\_xy.x mempunyai makna yang berbeda dengan (\*pos\_xy).x .Ungkapan \*pos\_xy.x mempunyai makna yaitu: “yang ditunjuk oleh pos\_xy.x” (sebab operator titik mempunyai prioritas yang lebih tinggi daripada operator \*).