

LAPORAN PRAKTIKUM STRUCT
Mata Kuliah Praktek Konsep Pemrograman



Dosen Pengampu:

Yunia Ikawati S.ST, M.Tr.Kom.

Disusun Oleh :

MALAKUL KABIR ARRABBANI

(3124521031)

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA PSDKU LAMONGAN

DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

2024

1. NO1

```
#include <stdio.h>
#define MAKS 20

struct date { // definisi struct date
    int month, day, year;
};

struct student { // definisi struct student
    char name[30];
    struct date birthday;
};

int main() {
    struct student data_mhs[MAKS];
    int i = 0, jml;
    char lagi;

    do {
        printf("Name: ");
        gets(data_mhs[i].name);
        printf("Birthday (mm-dd-yyyy): ");
        scanf("%d-%d-%d", &data_mhs[i].birthday.month,
            &data_mhs[i].birthday.day,
            &data_mhs[i].birthday.year);

        i++;

        fflush(stdin); // hapus sisa data dalam buffer keyboard
        printf("\nMau memasukkan data lagi [Y/T]? ");
        lagi = getchar();
        fflush(stdin); // hapus sisa data dalam buffer keyboard
    } while (lagi == 'Y' || lagi == 'y');

    jml = i;
    printf("\nDATA MAHASISWA\n");
    for (i = 0; i < jml; i++) {
        printf("%d. Name: %s\n", i + 1, data_mhs[i].name);
        printf("    Birthday: %d-%d-%d\n",
            data_mhs[i].birthday.month,
            data_mhs[i].birthday.day,
            data_mhs[i].birthday.year);
    }

    return 0;
}
```

Kode ini menggunakan `struct` untuk mendefinisikan tipe data mahasiswa dan tanggal lahirnya. Ada dua struktur yang digunakan:

- **struct date** menyimpan bulan, hari, dan tahun.
- **struct student** menyimpan nama mahasiswa dan tanggal lahir menggunakan `struct date`.

2. NO2

```
#include <stdio.h>

// Definisi struct date
typedef struct {
    int day;
    int month;
    int year;
} Date;

// Fungsi untuk mengecek apakah tahun adalah tahun kabisat
int isLeapYear(int year) {
    if ((year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || (year % 400 == 0))
    {
        return 1; // true
    } else {
        return 0; // false
    }
}

// Fungsi untuk mendapatkan jumlah hari dalam bulan tertentu
int getDaysInMonth(int month, int year) {
    switch (month) {
        case 2: // Februari
            return isLeapYear(year) ? 29 : 28;
        case 4: case 6: case 9: case 11: // Bulan dengan 30 hari
            return 30;
        default: // Bulan lainnya (31 hari)
```

```

        return 31;
    }
}

// Fungsi untuk menghitung tanggal besok
Date calculateTomorrow(Date today) {
    Date tomorrow = today;

    int daysInMonth = getDaysInMonth(today.month, today.year);

    // Tambahkan 1 hari
    if (today.day < daysInMonth) {
        tomorrow.day++;
    } else {
        // Akhir bulan
        tomorrow.day = 1;

        if (today.month < 12) {
            tomorrow.month++;
        } else {
            // Akhir tahun
            tomorrow.month = 1;
            tomorrow.year++;
        }
    }

    return tomorrow;
}

```

```

int main() {

    Date today, tomorrow;

    // Input tanggal hari ini

    printf("Masukkan tanggal hari ini (dd mm yyyy): ");

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

    // Hitung tanggal besok

    tomorrow = calculateTomorrow(today);

    // Tampilkan hasil

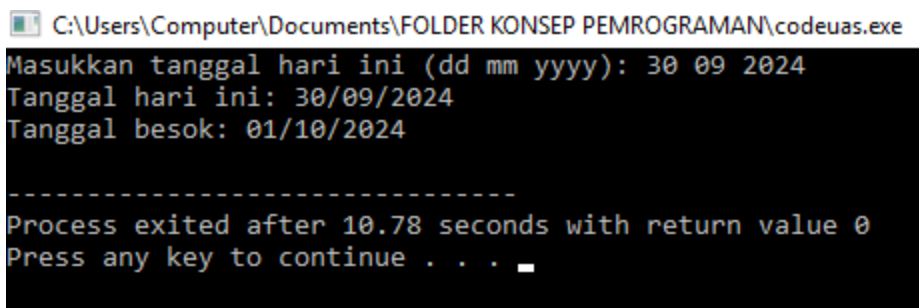
    printf("Tanggal hari ini: %02d/%02d/%04d\n", today.day,
today.month, today.year);

    printf("Tanggal besok: %02d/%02d/%04d\n", tomorrow.day,
tomorrow.month, tomorrow.year);

    return 0;

}

```



```

C:\Users\Computer\Documents\FOLDER KONSEP PEMROGRAMAN\codeuas.exe
Masukkan tanggal hari ini (dd mm yyyy): 30 09 2024
Tanggal hari ini: 30/09/2024
Tanggal besok: 01/10/2024

-----
Process exited after 10.78 seconds with return value 0
Press any key to continue . . . _

```

3. NO 3

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>

```

```

// Deklarasi struct untuk menu
typedef struct {
    char kode;
    char jenis[10];
    int harga;
} Menu;

```

```

int main() {
    // Daftar harga ayam
    Menu menu[3] = {
        {'D', "Dada", 5000},
        {'P', "Paha", 4000},
        {'S', "Sayap", 3000}
    };

    char kodeAyam;
    int jumlah, totalHarga = 0;
    float pajak, totalBayar;

    // Tampilkan daftar harga
    printf("Daftar Harga Gerobak Fried Chicken:\n");
    printf("Kode\tJenis\tHarga\n");
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        printf("%c\t%s\tRp. %d,-\n", menu[i].kode, menu[i].jenis, menu[i].harga);
    }

    // Input kode ayam
    printf("\nMasukkan kode ayam (D/P/S): ");
    scanf(" %c", &kodeAyam);

    // Validasi kode dan hitung harga
    int valid = 0;
    for (int i = 0; i < 3; i++) {
        if (kodeAyam == menu[i].kode) {
            printf("Masukkan jumlah: ");
            scanf("%d", &jumlah);

            totalHarga = menu[i].harga * jumlah;
            valid = 1;
            break;
        }
    }

    if (!valid) {
        printf("Kode ayam tidak valid!\n");
        return 1; // Keluar program jika kode tidak valid
    }

    // Hitung pajak dan total bayar
    pajak = totalHarga * 0.1; // Pajak 10%
    totalBayar = totalHarga + pajak;

    // Tampilkan hasil
    printf("\nRincian Pembayaran:\n");
    printf("Total Harga\t: Rp. %d,-\n", totalHarga);
    printf("Pajak (10%%)\t: Rp. %.2f,-\n", pajak);
    printf("Total Bayar\t: Rp. %.2f,-\n", totalBayar);

    return 0;
}

```

C:\Users\Computer\Documents\FOLDER KONSEP PEMROGRAMAN\codeuas.exe

Daftar Harga Gerobak Fried Chicken:

Kode	Jenis	Harga
D	Dada	Rp. 5000,-
P	Paha	Rp. 4000,-
S	Sayap	Rp. 3000,-

Masukkan kode ayam (D/P/S): P

Masukkan jumlah: 12

Rincian Pembayaran:

Total Harga	: Rp. 48000,-
Pajak (10%)	: Rp. 4800.00,-
Total Bayar	: Rp. 52800.00,-

Process exited after 4.464 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .

