

# Laporan Praktikum 9 Dasar Pemrograman

## ARRAY

Nama : Ramadina Al Muzthazam

NIM : 2510511089

Kelas : C Informatika

### 1. Latihan 1

```
#include <stdio.h>

Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
int main() {
    int angka[5] = {10, 20, 30, 40, 50};

    printf("elemen pertama: ", angka[0]);
    printf("elemen terakhir: ", angka[4]);

    // mengubah elemen ketiga
    angka[2] = 100;
    printf("elemen ketiga setelah diubah: %d\n", angka[2]);

    printf("Mencetak semua array:\n");
    for (int i = 0; i < 5; i++)
    {
        printf("angka[%d] = %d\n", i, angka[i]);
    }

    int arrayTetap[10];

    int size = sizeof(angka) / sizeof(angka[0]);
    printf("Ukuran array: %d\n", size);

    return 0;
}
```

```
elemen pertama: elemen terakhir: elemen ketiga setelah diubah: 100
Mencetak semua array:
angka[0] = 10
angka[1] = 20
angka[2] = 100
angka[3] = 40
angka[4] = 50
Ukuran array: 5
```

## 2. Latihan 2

```
#include <stdio.h>

Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
int main() {
    int matriks[2][3] = {{10, 20, 30}, {40, 50, 60}};

    // akses elemen
    printf("Elemen pada baris 1 kolom 2: %d\n", matriks[1][2]);

    // ubah elemen
    matriks[0][1] = 100;
    printf("Elemen baris 0 dan kolom 1 setelah diubah: %d\n", matriks[0][1]);

    // looping 2 dimensi
    printf("Matriks 2D: \n");
    for (int i = 0; i < 2; i++) {
        for (int j = 0; j < 3; j++) {
            printf("Matriks[%d][%d] = %d\n", i, j, matriks[i][j]);
        }
    }

    // array 3 dimensi
    int ruang[2][2][3] = {{{1, 2, 3}, {4, 5, 6}}, {{7, 8, 9}, {10, 11, 12}}};

    printf("Elemen pada ruang[1][1][2]: %d\n", ruang[1][1][2]);

    // ubah elemen
    ruang[0][1][2] = 99;
    printf("Elemen ruang[0][1][2] setelah diubah: %d\n", ruang[0][1][2]);

    //looping untuk cetak array 3 dimensi
    printf("Array 3D: \n");
    for (int i = 0; i < 2; i++)
    {
        for (int j = 0; j < 2; j++)
        {
            for (int k = 0; k < 3; k++)
            {
                printf("ruang[%d][%d][%d] = %d\n", i, j, k, ruang[i][j][k]);
            }
        }
    }

    return 0;
}
```

```

Elemen pada baris 1 kolom 2: 60
Elemen baris 0 dan kolom 1 setelah diubah: 100
Matriks 2D:
Matriks[0][0] = 10
Matriks[0][1] = 100
Matriks[0][2] = 30
Matriks[1][0] = 40
Matriks[1][1] = 50
Matriks[1][2] = 60
Elemen pada ruang[1][1][2]: 12
Elemen ruang[0][1][2] setelah diubah: 99
Array 3D:
ruang[0][0][0] = 1
ruang[0][0][1] = 2
ruang[0][0][2] = 3
ruang[0][1][0] = 4
ruang[0][1][1] = 5
ruang[0][1][2] = 99
ruang[1][0][0] = 7
ruang[1][0][1] = 8
ruang[1][0][2] = 9
ruang[1][1][0] = 10
ruang[1][1][1] = 11
ruang[1][1][2] = 12

```

### 3. Latihan 3

```

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

Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
int main() {
    char namaPelanggan[50];
    char produk[50];
    char pesan[200] = "Terima kasih, ";
    char pesanTambah[] = "! Pesanan Anda untuk produk ";

    // minta input dari pengguna
    printf("Masukkan nama pelanggan: ");
    fgets(namaPelanggan, sizeof(namaPelanggan), stdin); //gunakan fgets untuk
    input nama dengan spasi

    printf("Masukkan nama produk: ");
    fgets(produk, sizeof(produk), stdin);

    // hapus karakter newline (\n)
    namaPeLanggan[strcspn(namaPelanggan, "\n")] = 0;
    produk[strcspn(produk, "\n")] = 0;

    // gabungin nama pelanggan dalam pesan
    strcat(pesan, namaPelanggan);

    // gabungin bagian tetap pesan dan nama produk
    strcat(pesan, pesanTambah);
    strcat(pesan, produk);
    strcat(pesan, " telah berhasil diproses.");

    // tampilkan pesan akhir
    printf("%s\n", pesan);

    return 0;
}

Masukkan nama pelanggan: Rama
Masukkan nama produk: sprei gratis
Terima kasih, Rama! Pesanan Anda untuk produk sprei gratis telah berhasil diproses.
PS D:\BELAJAR-RPL\C> █

```

4. Latihan 4

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

Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
int main() {
    char namaPelanggan[50];
    char produk[5][50];
    float harga[5];
    float total = 0;

    // minta input dari pengguna
    printf("Masukkan nama pelanggan: ");
    fgets(namaPelanggan, sizeof(namaPelanggan), stdin);

    // minta input nama produk dan harga
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        printf("Masukkan nama produk %d: ", i + 1);
        fgets(produk[i], sizeof(produk[i]), stdin);
        produk[i][strcspn(produk[i], "\n")] = 0;

        printf("Masukkan harga produk %d: ", i + 1);
        scanf("%f", &harga[i]);

        // tambahkan harga ke total
        total += harga[i];

        // abaikan newline di input buffer
        getchar();
    }

    // tampilkan ringkasan pembelian
    printf("\n--- Ringkasan Pembelian ---\n");
    printf("Nama Pelanggan: %s\n", namaPelanggan);
    for (int i = 0; i < 5; i++) {
        printf("Produk %d: %s - Harga: Rp. %.2f\n", i + 1, produk[i], harga[i]);
    }
    printf("Total Pembelian: %.2f\n", total);

    return 0;
}
```

```
Masukkan nama pelanggan: Rama
Masukkan nama produk 1: roblox gift card
Masukkan harga produk 1: 100000
Masukkan nama produk 2: diamond FF
Masukkan harga produk 2: 50000
Masukkan nama produk 3: indomie goreng
Masukkan harga produk 3: 3500
Masukkan nama produk 4: burger bangor
Masukkan harga produk 4: 25000
Masukkan nama produk 5: bensin oplosan
Masukkan harga produk 5: 12500
```

--- Ringkasan Pembelian ---

Nama Pelanggan: Rama

```
Produk 1: roblox gift card - Harga: Rp. 100000.00
Produk 2: diamond FF - Harga: Rp. 50000.00
Produk 3: indomie goreng - Harga: Rp. 3500.00
Produk 4: burger bangor - Harga: Rp. 25000.00
Produk 5: bensin oplosan - Harga: Rp. 12500.00
Total Pembelian: 191000.00
```

PS D:\BELAJAR-RPL\C> █

## 5. Latihan

```
#include <stdio.h>

Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
int main() {
    int dataPenjualan[2][3][4][5] = {
        // Asia
        {
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            },
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            },
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            }
        },
        // Eropa
        {
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            },
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            },
            {
                {120, 150, 100, 90, 80},
                {130, 160, 110, 95, 85},
                {125, 155, 105, 85, 75},
                {110, 140, 95, 100, 90},
            }
        }
    };
}
```

```
// soal 1
printf("asia negara 1 toko 2 produk 3: %d\n", dataPenjualan[0][0][1][2]);

// soal 2
int totalPenjualanProduk2 = 0;

for (int benua = 0; benua < 2; benua++) {
    for (int negara = 0; negara < 3; negara++) {
        for (int toko = 0; toko < 4; toko++) {
            for (int produk = 0; produk < 5; produk++) {
                if (produk == 1) {
                    totalPenjualanProduk2 +=
                        dataPenjualan[benua][negara][toko][produk];
                }
            }
        }
    }
}

printf("Total penjualan produk 2: %d\n", totalPenjualanProduk2);

return 0;
}
```

Output:

```
asia negara 1 toko 2 produk 3: 110
Total penjualan produk 2: 3630
○ PS D:\BELAJAR-RPL\C>
```