

Nama : Zaskia Maulidina Mutiara Hati

NIM : 244107060056

Kelas : SIB 1A

Link Github : <https://github.com/iakmorales/ASD.git>

QUIZ 1 ALGORITMA STRUKTUR DATA

Dosen

```
Quiz1 > Dosen24.java > Dosen24
1  package Quiz1;
2
3  public class Dosen24 {
4      public String nidn;
5      public String nama;
6      public int tahunMasuk;
7      public String jenjangPendidikan;
8      public String prodi;
9
10     public Dosen24(String nidn, String nama, int tahunMasuk, String jenjangPendidikan, String prodi) {
11         this.nidn = nidn;
12         this.nama = nama;
13         this.tahunMasuk = tahunMasuk;
14         this.jenjangPendidikan = jenjangPendidikan;
15         this.prodi = prodi;
16     }
17
18     void tampilkanDosen() {
19         System.out.println(x:"-----");
20         System.out.println(x:"Data Dosen");
21         System.out.println("NIDN          : " + nidn);
22         System.out.println("Nama          : " + nama);
23         System.out.println("Tahun Masuk   : " + tahunMasuk);
24         System.out.println("Jenjang Pendidikan : " + jenjangPendidikan);
25         System.out.println("Program Studi : " + prodi);
26         System.out.println(x:"-----");
27     }
28
29     void ubahProdi(String prodiBaru) {
30         prodi = prodiBaru;
31         System.out.println(x:"Prodi berhasil diubah");
32     }
33
34     void ubahPendidikan(String jenjangPendidikanBaru) {
35         jenjangPendidikan = jenjangPendidikanBaru;
36         System.out.println(x:"Jenjang pendidikan berhasil diubah");
37     }
38 }
```

Dosen Main

```
Quiz1 > DosenMain24.java > DosenMain24
1 package Quiz1;
2 public class DosenMain24 {
    Run | Debug
3     public static void main(String[] args) {
4         Dosen24 dosen1 = new Dosen24(nidn:"1234", nama:"Budi", tahunMasuk:2010, jenjangPendidikan:"S3", prod..."Teknik Informatika");
5         dosen1.tampilkanDosen();
6         dosen1.ubahProdi(prodiBaru:"Sistem Informasi");
7         dosen1.tampilkanDosen();
8
9         Dosen24 dosen2 = new Dosen24(nidn:"5678", nama:"Ani", tahunMasuk:2025, jenjangPendidikan:"S1", prod..."Sistem Informasi");
10        dosen2.tampilkanDosen();
11        dosen2.ubahPendidikan(jenjangPendidikanBaru:"S2");
12        dosen2.tampilkanDosen();
13
14        Dosen24 dosen3 = new Dosen24(nidn:"9101", nama:"Cici", tahunMasuk:2020, jenjangPendidikan:"S2", prod..."Manajemen Informasi");
15        dosen3.tampilkanDosen();
16
17    }
```

Output Dosen

```
-----
Data Dosen
NIDN           : 1234
Nama           : Budi
Tahun Masuk    : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi   :Teknik Informatika
-----
Prodi berhasil diubah
-----
Data Dosen
NIDN           : 1234
Nama           : Budi
Tahun Masuk    : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi   :Sistem Informasi
-----
-----
Data Dosen
NIDN           : 5678
Nama           : Ani
Tahun Masuk    : 2025
Jenjang Pendidikan : S1
Program Studi   :Sistem Informasi
-----
Jenjang pendidikan berhasil diubah
-----
Data Dosen
NIDN           : 5678
Nama           : Ani
Tahun Masuk    : 2025
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi   :Sistem Informasi
-----
```

```
-----
Data Dosen
NIDN           : 9101
Nama           : Cici
Tahun Masuk    : 2020
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi   :Manajemen Informasi
-----
```

Mata Kuliah

```
Quiz1 > MataKuliah24.java > MataKuliah24
1 package Quiz1;
2
3 public class MataKuliah24 {
4     public String kodeMK;
5     public String namaMK;
6     public int sks;
7     public Dosen24[] dosenPengampu;
8
9     public MataKuliah24(String kodeMK, String namaMK, int sks, Dosen24[] dosenPengampu) {
10         this.kodeMK = kodeMK;
11         this.namaMK = namaMK;
12         this.sks = sks;
13         this.dosenPengampu = dosenPengampu;
14     }
15
16     void tampilkanMataKuliah(){
17         System.out.println(x:"=====");
18         System.out.println(x:"Data Mata Kuliah");
19         System.out.println("Kode Mata Kuliah: " + kodeMK);
20         System.out.println("Nama Mata Kuliah: " + namaMK);
21         System.out.println("SKS : " + sks);
22         System.out.println(x:"Dosen Pengampu:");
23         for (Dosen24 dosen : dosenPengampu) {
24             dosen.tampilkanDosen();
25         }
26     }
27
28     void ubahNamaMK(String namaMKBaru) {
29         namaMK = namaMKBaru;
30         System.out.println(x:"Nama Mata Kuliah berhasil diubah");
31     }
32
33     void ubahSKS(int sksBaru) {
34         if (sksBaru < 2) {
35             System.out.println(x:"SKS tidak boleh kurang dari 2");
36             return;
37         }
38         sks = sksBaru;
39         System.out.println(x:"SKS berhasil diubah");
40     }
41
42     void tambahDosen(Dosen24 dosenBaru) {
43         Dosen24[] dosenPengampuBaru = new Dosen24[dosenPengampu.length + 1];
44         for (int i = 0; i < dosenPengampu.length; i++) {
45             dosenPengampuBaru[i] = dosenPengampu[i];
46         }
47         dosenPengampuBaru[dosenPengampu.length] = dosenBaru;
48         dosenPengampu = dosenPengampuBaru;
49         System.out.println(x:"Dosen berhasil ditambahkan");
50     }
51
52 }
```

Mata Kuliah Main

```
Quiz1 > MataKuliahMain24.java > MataKuliahMain24
1 package Quiz1;
2 public class MataKuliahMain24 {
3     Run | Debug
4     public static void main(String[] args) {
5         Dosen24[] dosenPengampu = new Dosen24[3];
6         dosenPengampu[0] = new Dosen24(nidn:"1234", nama:"Budi", tahunMasuk:2010, jenjangPendidikan:"S3", prod..."Teknik Informatika");
7         dosenPengampu[1] = new Dosen24(nidn:"5678", nama:"Ani", tahunMasuk:2025, jenjangPendidikan:"S2", prod..."Sistem Informasi");
8         dosenPengampu[2] = new Dosen24(nidn:"9101", nama:"Cici", tahunMasuk:2020, jenjangPendidikan:"S2", prod..."Manajemen Informasi");
9
10        MataKuliah24 MK1 = new MataKuliah24(kodeMK:"MK001", namaMK:"Algoritma Struktur Data", sks:3, dosenPengampu);
11        MK1.tampilkanMataKuliah();
12        MK1.ubahNamaMK(namaMKBaru:"Basis Data");
13        MK1.tampilkanMataKuliah();
14
15        MataKuliah24 MK2 = new MataKuliah24(kodeMK:"MK002", namaMK:"Dasar Pemrograman", sks:2, dosenPengampu);
16        MK2.tampilkanMataKuliah();
17        MK2.ubahSKS(sksBaru:1);
18        MK2.tampilkanMataKuliah();
19
20        MataKuliah24 MK3 = new MataKuliah24(kodeMK:"MK003", namaMK:"Pengenalan Sistem Informasi", sks:2, dosenPengampu);
21        MK3.tampilkanMataKuliah();
22        MK3.tambahDosen(new Dosen24(nidn:"1112", nama:"Dewi", tahunMasuk:2015, jenjangPendidikan:"S1", prod..."Sistem Informasi"));
23        MK3.tampilkanMataKuliah();
24
25    }
```

Output Mata Kuliah

```
=====
Data Mata Kuliah
Kode Mata Kuliah: MK001
Nama Mata Kuliah: Algoritma Struktur Data
SKS          : 3
Dosen Pengampu:
-----
Data Dosen
NIDN          : 1234
Nama           : Budi
Tahun Masuk   : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi  :Teknik Informatika
-----
-----
Data Dosen
NIDN          : 5678
Nama           : Ani
Tahun Masuk   : 2025
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi  :Sistem Informasi
-----
-----
Data Dosen
NIDN          : 9101
Nama           : Cici
Tahun Masuk   : 2020
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi  :Manajemen Informasi
-----
Nama Mata Kuliah berhasil diubah
=====
```

```
Kode Mata Kuliah: MK001
Nama Mata Kuliah: Basis Data
SKS           : 3
Dosen Pengampu:
-----
Data Dosen
NIDN           : 1234
Nama           : Budi
Tahun Masuk    : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi   :Teknik Informatika
-----
-----
Data Dosen
NIDN           : 5678
Nama           : Ani
Tahun Masuk    : 2025
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi   :Sistem Informasi
-----
-----
Data Dosen
NIDN           : 9101
Nama           : Cici
Tahun Masuk    : 2020
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi   :Manajemen Informasi
-----
=====
```

Data Mata Kuliah
Kode Mata Kuliah: MK002
Nama Mata Kuliah: Dasar Pemrograman
SKS : 2
Dosen Pengampu:

Data Dosen
NIDN : 1234
Nama : Budi
Tahun Masuk : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi :Teknik Informatika

Data Dosen
NIDN : 5678
Nama : Ani
Tahun Masuk : 2025
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi :Sistem Informasi

Data Dosen
NIDN : 9101
Nama : Cici
Tahun Masuk : 2020
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi :Manajemen Informasi

SKS tidak boleh kurang dari 2

=====

Data Mata Kuliah
Kode Mata Kuliah: MK002
Nama Mata Kuliah: Dasar Pemrograman
SKS : 2
Dosen Pengampu:

Data Dosen
NIDN : 1234
Nama : Budi
Tahun Masuk : 2010
Jenjang Pendidikan : S3
Program Studi : Teknik Informatika

Data Dosen
NIDN : 5678
Nama : Ani
Tahun Masuk : 2025
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi : Sistem Informasi

Data Dosen
NIDN : 9101
Nama : Cici
Tahun Masuk : 2020
Jenjang Pendidikan : S2
Program Studi : Manajemen Informasi

=====