

# ALGORITMA STRUKTUR DATA

## UTS - Praktikum

Lavina 2341760062

### Rekening.java

```
1 package bank;
2
3 public class Rekening {
4     String noRekening, nama, namaIbu, phone, email;
5
6     Rekening(String a, String b, String c, String d, String e) {
7         noRekening = a;
8         nama = b;
9         namaIbu = c;
10        phone = d;
11        email = e;
12    }
13
14    public void showData() {
15        System.out.printf("No Rekening\t : %s\nNama\t\t : %s\nNama Ibu\t : %s\nNo Telp\t\t : %s\nEmail\t\t : %s\n",
16            noRekening,
17            nama, namaIbu, phone, email);
18    }
19 }
20
```

### Transaksi.java

```
1 package bank;
2
3 public class Transaksi {
4     double saldo, saldoAwal, saldoAkhir;
5     String tanggalTransaksi, type;
6     Rekening[] listRek = new Rekening[3];
7     int index;
8
9     Transaksi() {
10    }
11
12    Transaksi(double a, double b, double c, String d, String e) {
13        saldo = a;
14        saldoAwal = b;
15        saldoAkhir = c;
16        tanggalTransaksi = d;
17        type = e;
18    }
19
20    void addData(Rekening r) {
21        int i = index;
22        while (i > 0 && listRek[i - 1].nama.compareTo(r.nama) > 0)
23            i--;
24
25        for (int j = index; j > i; j--) {
26            listRek[j] = listRek[j - 1];
27        }
28        listRek[i] = r;
29        index++;
30    }
31
32    void showRekening() {
33        for (Rekening r : listRek) {
34            r.showData();
35            System.out.println("=====");
36        }
37    }
38 }
39
```

```

40 void Transfer(double saldoAwal, double jmLTF) {
41     this.saldoAkhir = saldoAwal - jmLTF;
42     System.out.println("Sisa saldo = " + this.saldoAkhir);
43 }
44
45 void showDataTransaksi(Transaksi[] t) {
46     for (int i = 0; i < t.length; i++) {
47         if (t[i] != null) {
48             System.out.println("Saldo : " + t[i].saldo);
49             System.out.println("Saldo Awal : " + t[i].saldoAwal);
50             System.out.println("Saldo Akhir : " + saldoAkhir);
51             System.out.println("Tanggal Transaksi : " + t[i].tanggalTransaksi);
52             System.out.println("Tipe : " + t[i].type);
53         }
54     }
55 }
56
57 int searchNama(String cari, int l, int r) {
58     int mid;
59
60     if (r >= l) {
61         mid = (l + r) / 2;
62         if (cari.compareTo(listRek[mid].nama) == 0) {
63             if ((mid > 0 && cari.equals(listRek[mid - 1].nama))
64                 || (mid < listRek.length - 1 && cari.equals(listRek[mid + 1].nama)))
65                 System.err.println("Nama yang di cari lebih dari 1!!!");
66             return (mid);
67         } else if (cari.compareTo(listRek[mid].nama) < 0) {
68             return searchNama(cari, l, mid - 1);
69         } else {
70             return searchNama(cari, mid + 1, r);
71         }
72     }
73     return -1;
74 }
75
76 void showNama(String x, int pos) {
77     if (pos != -1) {
78         System.out.printf("\nNo Rekening\t : %s\nNama\t\t : %s\nNama Ibu\t : %s\nNo Telp\t\t : %s\nEmail\t\t : %s\n",
79             listRek[pos].noRekening, listRek[pos].nama, listRek[pos].namaIbu,
80             listRek[pos].phone, listRek[pos].email);
81     } else {
82         System.out.println("Data " + x + " tidak ditemukan");
83     }
84 }
85 }
86

```

Output:

```

MENU
1. Data Nasabah
2. Transfer
3. Cari
4. Keluar
Pilih : 1

INFORMASI NASABAH
No Rekening      : 123
Nama              : Mima
Nama Ibu         : Maria
No Telp          : 0987654321
Email            : mima@gmail.com
=====
No Rekening      : 456
Nama              : Repret
Nama Ibu         : Devi
No Telp          : 0863981621
Email            : repret@gmail.com
=====
No Rekening      : 789
Nama              : Yono
Nama Ibu         : Siti
No Telp          : 0264892641
Email            : yono@gmail.com
=====

```

```

MENU
1. Data Nasabah
2. Transfer
3. Cari
4. Keluar
Pilih : 2
Masukkan jumlah transaksi (transfer) : 2
Tanggal transfer : 12
Masukkan saldo : 2000
Masukkan jumlah transfer : 500
Sisa saldo = 1500.0
Tanggal transfer : 10
Masukkan saldo : 3000
Masukkan jumlah transfer : 100
Sisa saldo = 2900.0
Saldo : 2000.0
Saldo Awal : 2000.0
Saldo Akhir : 2900.0
Tanggal Transaksi : 12
Tipe : Transfer
Saldo : 3000.0
Saldo Awal : 3000.0
Saldo Akhir : 2900.0
Tanggal Transaksi : 10
Tipe : Transfer

```

MENU

1. Data Nasabah

2. Transfer

3. Cari

4. Keluar

Pilih : 3

Cari Nasabah

Nama : Mima

No Rekening : 123

Nama : Mima

Nama Ibu : Maria

No Telp : 0987654321

Email : mima@gmail.com

MENU

1. Data Nasabah

2. Transfer

3. Cari

4. Keluar

Pilih : 4