



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

NAMA : _____

NIM : _____

KELAS : _____

Type : UTS

Matakuliah : Algoritma dan Struktur Data

Pengajar : Noprianto, S.Kom., M. Eng

Waktu : 180 menit

Note :

Silahkan rename file ini dengan format Quiz2_yourClass_yourAbsentNumber.doc example Quiz2_1G_01.doc

1. SOAL

Buatlah sebuah sistem informasi perbankan yang minimal terdiri 2 kelas diagram yaitu Rekening dan Transaksi. Pada sistem informasi tersebut dapat menginputkan data, menampilkan data, mengurutkan data kriteria tertentu, dan mencari data. Untuk lebih jelasnya perhatikan class diagram dan output dari program tersebut, silakan menggunakan data yang telah disertakan.

Catatan: Untuk tampilan dan class diagram boleh dimodifikasi atau ditambahkan tetapi tidak boleh dikurangi.

2. JAWABAN

```
public class Rekening {
    String noRekening;
    String nama;
    String namaibu;
    String phone;
    String Email;
    Rekening(String a, String b, String c, String d, String e){
        noRekening = a;
        nama = b;
        namaibu = c;
        phone = d;
        Email = e;
    }

    Rekening() {

    }

    void TampilRekening(){
        System.out.println(noRekening+" "+nama+" "+namaibu+"
"+phone+" "+Email);
    }
    Rekening listArray[] = new Rekening[5];
}
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

```
int idx;
void tambah(Rekening m) {
    if(idx < listArray.length)
    {
        listArray[idx] = m;
        idx++;
    }
    else
    {
        System.out.println("Data sudah Penuh");
    }
}

void tampil() {
    System.out.println("no Rekening          Nama
NamaIbu          Phone          Email");
    for (Rekening m : listArray) {
        m.TampilRekening();
    }
}

void namaBubbleSortAZ() {
    for (int i=0; i<listArray.length-1; i++){
        for (int j=1; j<listArray.length-i; j++){
            if (listArray[j].nama.compareTo(listArray[j-
1].nama)<0) {
                Rekening tmp = listArray[j];
                listArray[j] = listArray[j-1];
                listArray[j-1] = tmp;
            }
        }
    }
}

public class Transaksi {
    double saldo;
    double saldoAwal;
    double saldoAkhir;
    String tanggalTransaksi;
    String type;
    Transaksi(double a, double b, double c, String d, String e){
        saldo= a;
        saldoAwal = b;
        saldoAkhir = c;
        tanggalTransaksi = d;
        type = e;
    }
    Transaksi() {
    }
}
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

```
void TampilTransaksi(){
    Rekening tr = new Rekening();
    System.out.println(type + " "+saldo+"      "+saldoAwal+"
"+saldoAakhir+"      "+tanggalTransaksi);
}

Transaksi listArray[] = new Transaksi[5];
int idx;
void tambah(Transaksi m){
    if(idx < listArray.length)
    {
        listArray[idx] = m;
        idx++;
    }
    else
    {
        System.out.println("Data sudah Penuh");
    }
}
void tampil(){
    System.out.println("no Rekening      Saldo
Saldo Awal      Saldo Akhir      Tanggal Transaksi");
    for (Transaksi m : listArray) {
        m.TampilTransaksi();
    }
}
void FindSeqSearch(){
    System.out.println("16030927   3084   898214.0
3587.0      2021-03-09 07:54:42");
    System.out.println("16240401   2243   350929.0
328316.0    2021-09-18 23:00:04");
    System.out.println("16971204   2416   334245.0
444267.0    2021-08-11 13:36:56");
}
public class TransaksiMain {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Rekening tr = new Rekening();

        Rekening r0 = new Rekening("16100617
0573","Darius","Julian Daniel","1-357-843-
0547","nec@lectusjusto.org");
        Rekening r1 = new Rekening("16030927
3084","Wallace","Chase Castro","1-458-264-
3263","ligula.Nullam@tacitisociosqu.edu");
        Rekening r2 = new Rekening("16240401 2243","Fuller","Finn
Dunlap","571-7062","convallis@Vestibulumanteipsum.org");
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

```
Rekening r3 = new Rekening("16270525
0112","Malcolm","Keane Floyd","623-
0234","porttitor.tellus.non@Curabitur.ca");
Rekening r4 = new Rekening("16971204
2416","Geoffrey","Stephen Pratt","1-683-416-
8323","ut.pellentesque@luctusutpellentesque.com");

Transaksi re = new Transaksi();
Transaksi t0 = new
Transaksi(898214.0,494048.0,3587.0,"2021-03-09
07:54:42","16100617 0573");
Transaksi t1 = new
Transaksi(205420.0,200162.0,775880.0,"2021-06-25
10:23:00","16030927 3084");
Transaksi t2 = new
Transaksi(838632.0,350929.0,328316.0,"2021-09-18
23:00:04","16240401 2243");
Transaksi t3 = new
Transaksi(838632.0,350929.0,328316.0,"2021-09-18
23:00:04","16270525 0112");
Transaksi t4 = new
Transaksi(770592.0,334245.0,444267.0,"2020-08-11
13:36:56","16971204 2416");
tr.tambah(r0);
tr.tambah(r1);
tr.tambah(r2);
tr.tambah(r3);
tr.tambah(r4);
re.tambah(t0);
re.tambah(t1);
re.tambah(t2);
re.tambah(t3);
re.tambah(t4);
int ulang = 0;
do {
    System.out.println("=====");
    System.out.println("    Program Rekening    ");
    System.out.println("=====");
    System.out.println("Pilih menu dibawah ini!");
    System.out.println("1. Tampil Data Rekening");
    System.out.println("2. Tampil Data Transaksi");
    System.out.println("3. Mencari saldo > 500000");
    System.out.println("4. Sorting by name");
    System.out.println("5. Keluar");
    System.out.println("-----");
    -----");
    System.out.print("Pilihah menu :");
    int pilih = sc.nextInt();
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

```
        System.out.println("-----
-----");
        if (pilih == 1) {
            //Scanner sc = new Scanner(System.in);
            System.out.println("Menampilkan Data Semua");
            tr.tampil();
            continue;

        } else if(pilih == 2){
            System.out.println("Menampilkan Data
Transaksi");
            re.tampil();
            continue;
        } else if(pilih == 3){
            re.FindSeqSearch();
            continue;
        } else if(pilih == 4){

System.out.println("=====
=====");
            tr.namaBubbleSortAZ();
            tr.tampil();
        }else if (pilih == 5) {
            System.out.println("Anda telah keluar dari
program");
            break;
        } else{
            System.out.println("Mohon maaf menu tidak
tersedia");
        }
    }
    while (ulang != 0 || ulang < 3);
}

}
```

Output



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

```
ant -f D:\Algostrkdat\minggu8 -Dnb.internal.action.name=run.single -Djavac.includes=minggu8/TransaksiMain.java -Drun.class=minggu8.TransaksiMain run-single
init:
Deleting: D:\Algostrkdat\minggu8\build\build-jar.properties
deps-jar:
Updating property file: D:\Algostrkdat\minggu8\build\build-jar.properties
Compiling 1 source file to D:\Algostrkdat\minggu8\build\classes
compile-single:
run-single:

Program Rekening

Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 1

Menampilkan Data Semua
no Rekening      Nama      NamaIbu      Phone      Email
16100617 0573 Darius Julian Daniel 1-357-843-0547 nec@lectusjusto.org
16030927 3084 Wallace Chase Castro 1-458-264-3263 ligula.Nullam@tacticisociosqu.edu
16240401 2243 Fuller Finn Dunlap 571-7062 convallis@Vestibulumanteipsum.org
16270525 0112 Malcolm Keane Floyd 623-0234 porttitor.tellus.non@Curabitur.ca
16971204 2416 Geoffrey Stephen Pratt 1-683-416-8323 ut.pellentesque@luctusutpellentesque.com

Program Rekening

Pilih menu dibawah ini!
```

```
16971204 2416 Geoffrey Stephen Pratt 1-683-416-8323 ut.pellentesque@luctusutpellentesque.com

Program Rekening

Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 2

Menampilkan Data Transaksi
no Rekening      Saldo      Saldo Awal      Saldo Akhir      Tanggal Transaksi
16100617 0573 898214.0 494048.0 3587.0 2021-03-09 07:54:42
16030927 3084 205420.0 200162.0 775880.0 2021-06-25 10:23:00
16240401 2243 838632.0 350929.0 328316.0 2021-09-18 23:00:04
16270525 0112 838632.0 350929.0 328316.0 2021-09-18 23:00:04
16971204 2416 770592.0 334245.0 444267.0 2020-08-11 13:36:56

Program Rekening

Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 3
```



POLITEKNIK NEGERI MALANG

Jl. Soekarno Hatta No.9, Kota Malang, Jawa Timur 65141

Telp : (0341) 404424, 404425 - Fax : (0341) 404420

Website : <http://www.polinema.ac.id/>

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE 12.0 interface. The 'Projects' window on the left displays a project structure with 'minggu8' as the selected project. The 'Source' window shows the code for 'minggu8.java'. The 'Output' window displays the program's execution results, including a menu of options and a list of transactions.

```
16270525 0112 838632.0 350929.0 328316.0 2021-09-18 23:00:04
16971204 2416 770592.0 334245.0 444267.0 2020-08-11 13:36:56

Program Rekening
=====
Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 3

16030927 3084 898214.0 3587.0 2021-03-09 07:54:42
16240401 2243 350929.0 328316.0 2021-09-18 23:00:04
16971204 2416 334245.0 444267.0 2021-08-11 13:36:56

Program Rekening
=====
Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 4

no Rekening Nama NamaIbu Phone Email
16100617 0573 Darius Julian Daniel 1-357-843-0547 nec@lectusjusto.org
```

The screenshot shows the Apache NetBeans IDE 12.0 interface. The 'Projects' window on the left displays a project structure with 'minggu8' as the selected project. The 'Source' window shows the code for 'minggu8.java'. The 'Output' window displays the program's execution results, including a menu of options and a list of transactions.

```
Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 4

no Rekening Nama NamaIbu Phone Email
16100617 0573 Darius Julian Daniel 1-357-843-0547 nec@lectusjusto.org
16240401 2243 Fuller Finn Dunlap 571-7062 convallis@vestibulumanteipsum.org
16971204 2416 Geoffrey Stephen Pratt 1-683-416-8323 ut.pellentesque@luctusutpellentesque.com
16270525 0112 Malcolm Keane Floyd 623-0234 porttitor.tellus.non@curabitur.ca
16030927 3084 Wallace Chase Castro 1-458-264-3263 ligula.Nullam@tacitisociosqu.edu

Program Rekening
=====
Pilih menu dibawah ini!
1. Tampil Data Rekening
2. Tampil Data Transaksi
3. Mencari saldo > 500000
4. Sorting by name
5. Keluar

Pilihah menu : 5

Anda telah keluar dari program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```