

Nama : Purnama Ridzky Nugraha
Nim : 2341760037
No Absen : 23
Jurusan : Teknologi Informasi
Prodi : D-IV Sistem Informasi Bisnis
Kelas : 1B
Tugas : PASD

Output

```

Purnama ridiky n@Purnama MINGW64 ~/C:/purnama/kuliah/semester 2/PA502/tugas/UAS (main)
$ javac -d bin src\purnama\file\src\Ujat_8_0_121\bin\main.java -cp C:\Users\l\Purnama\ridiky\ n\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\4b8d01295d1406d292ab091420d9323a1\vr
edhat.java\jdk_ws\UAS_d6279d8e\bin\RentalMain
Purnama
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksi urut no THKB
5. Keluar
Pilih (1-5) : 1
-----
Daftar Kendaraan Rental Serta Sewal
-----
|Nooror THKB|      Nama Kendaraan      |Jenis      |Tahun      |Biaya Sewa Perjam|
|B1234AG|      Toyota Avanza      |Mobil      |2021       |125000            |
|Nooror THKB|      Nama Kendaraan      |Jenis      |Tahun      |Biaya Sewa Perjam|
|AB6321A|      Toyota Innova      |Mobil      |2019       |60000             |
|Nooror THKB|      Nama Kendaraan      |Jenis      |Tahun      |Biaya Sewa Perjam|
|N1453AA|      Toyota Yaris      |Motor      |2022       |30000             |
|Nooror THKB|      Nama Kendaraan      |Jenis      |Tahun      |Biaya Sewa Perjam|
|N0511P5|      Honda Vario      |Motor      |2018       |10000             |
|Nooror THKB|      Nama Kendaraan      |Jenis      |Tahun      |Biaya Sewa Perjam|
|S4567V7|      Honda Beat      |Motor      |2017       |10000             |
Purnama
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksi urut no THKB
5. Keluar
Pilih (1-5) : 2
-----
Masukan Data Peminjaman
-----
Masukan Nama Peminjam : Asep
Masukan Nomor THKB : B1234AG
Kendaraan dengan THKB tersebut tidak ditemukan.
Purnama
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksi urut no THKB
5. Keluar

```

```

❖ TERMINAL
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksiurut no TNKB
5. Keluar
Pilih (1-5) : 3
Rental kosong Kosong
Menu
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksiurut no TNKB
5. Keluar
Pilih (1-5) : 4
Rental kosong Kosong
Menu
1. Daftar kendaraan
2. Peminjaman
3. Tampilkan seluruh dilansaksi
4. Urutkan dilansaksiurut no TNKB
5. Keluar
Pilih (1-5) : 5

Purnama ridzky ngPurnama MING64 /c/purna/Kuliah/semester 2/PASO/tugas/UAS (main)
❖ $

```

File barang rental

```

public class BarangRental {
    String noTNKB;
    String namaKendaraan;
    String jenisKendaraan;
    int tahun;
    int biayaSewa;
    BarangRental prev, next;

    BarangRental(BarangRental prev ,String noTNKB, String namaKendaraan,String jenisKendaraan,int tahun,int biayaSewa, BarangRental next) {
        this.noTNKB= noTNKB;
        this.namaKendaraan = namaKendaraan;
        this.jenisKendaraan = jenisKendaraan;
        this.tahun = tahun;
        this.biayaSewa= biayaSewa;
        this.prev = prev;
        this.next = next;
    }
}

```

File TransaksiRental

```

public class TransaksiRental {
    int kodeTransaksi;
    String namaPeminjam ;
    int lamaPinjam;
    double totalBiaya;
    BarangRental br;
    TransaksiRental prev,next;
    TransaksiRental(TransaksiRental prev,int kodeTransaksi, String namaPeminjam,int lamaPinjam,double totalBiaya,BarangRental br,TransaksiRental next){
        this.kodeTransaksi=kodeTransaksi;
        this.namaPeminjam = namaPeminjam;
        this.lamaPinjam = lamaPinjam;
        this.totalBiaya = totalBiaya;
        this.br = br;
        this.prev = prev;
        this.next = next;
    }
}

```

File RentalMain

```

import java.util.Scanner;

public class RentalMain {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        DoubleLinkedLists dll = new DoubleLinkedLists();
        dll d = new dll();
        dll.addFirst("S4567YV", "Honda Beat", "Motor", 2017, 10000);
        dll.addFirst("N4511VS", "Honda Vario", "Motor", 2018, 10000);
        dll.addFirst("N1453AA", "Toyota Yaris", "Motor", 2022, 30000);
        dll.addFirst("AB4321A", "Toyota Innova", "Mobil", 2019, 60000);
        dll.addFirst("B1234AG", "Toyota Avanza", "Mobil", 2021, 25000);
        boolean lever = true;
        int kode = 1;
        while (lever) {
            System.out.println("Menu");
            System.out.println("1. Daftar kendaraan ");
            System.out.println("2. Peminjaman");
            System.out.println("3. Tampilkan seluruh dllansaksi");
            System.out.println("4. Urutkan dllansaksiurut no TNKB");
            System.out.println("5. Keluar");
            System.out.print("Pilih (1-5) : ");
            int pilih = sc.nextInt();
            switch (pilih) {
                case 1:
                    dll.print();
                    break;
                case 2:
                    System.out.println("-----");
                    System.out.println("Masukan Data Peminjaman");
                    System.out.println("-----");

                    System.out.print("Masukan Nama Peminjam : ");
                    String nama = sc.nextLine().trim();

                    System.out.print("Masukan Nomor TNKB : ");
                    String TNKB = sc.nextLine().trim();
                    int index = dll.findIndexByTNKB(TNKB);

                    if (index != -1) {
                        BarangRental br = dll.get(index);

                        System.out.print("Lama Pinjam : ");
                        int pinjam = sc.nextInt();
                        sc.nextLine();

                        System.out.print("Apakah Member (ya/tidak): ");
                        String member = sc.nextLine();

                        double totalBiaya = pinjam * br.biayaSewa;

                        if (member.equalsIgnoreCase("ya")) {
                            totalBiaya -= 25000;
                        }

                        if (pinjam >= 48 && pinjam <= 78) {
                            totalBiaya *= 0.9;
                        } else if (pinjam > 78) {
                            totalBiaya *= 0.8;
                        }

                        System.out.println(
                            "|Kode\t|Nomor TNKB\t|Nama Barang\t|Nama Peminjam\t|Lama Pinjam\t|Total Biaya");
                        System.out.println("|" + kode + "\t|" + br.noTNKB + "\t|" + br.namaKendaraan + "\t|" + nama + "\t|" + pinjam + "\t|" + totalBiaya);

                        d.addFirst(kode, nama, pinjam, totalBiaya, br);

                        kode++;
                    } else {
                        System.out.println("Kendaraan dengan TNKB tersebut tidak ditemukan.");
                    }
                    break;
                case 3:
                    d.print();
                    break;
                case 4:
                    d.sortByTNKB();
                    d.print();
                    break;
                case 5:
                    lever = false;
                    break;
                default:
                    break;
            }
        }
    }
}

```

File doublelinkedlist

```
public class Doublelinkedlists {
    BarangRental head;
    int size;

    public Doublelinkedlists() {
        head = null;
        size = 0;
    }

    public boolean isEmpty() {
        return head == null;
    }

    public void addFirst(String noTNKB, String namaKendaraan, String jenisKendaraan, int
tahun, int biayaSewa) {
        if (isEmpty()) {
            head = new BarangRental(null, noTNKB, namaKendaraan, jenisKendaraan,
tahun, biayaSewa, null);
        } else {
            BarangRental newNode = new BarangRental(null, noTNKB, namaKendaraan,
jenisKendaraan, tahun, biayaSewa, head);
            head.prev = newNode;
            head = newNode;
        }

        size++;
    }

    public void print() {
        if (!isEmpty()) {
            BarangRental tmp = head;
            System.out.println("+++++++");
            System.out.println("Daftar Kendaraan Rental Serba Serbi");
            System.out.println("+++++++");
            while (tmp != null) {
                System.out.println("|Nomor TNKB\t\t|Nama
Kendaraan\t\t|Jenis\t\t|Tahun\t\t|Biaya Sewa Perjam");
                System.out.println(" |"+tmp.noTNKB+"\t\t|"+
tmp.namaKendaraan+"\t\t|"+tmp.jenisKendaraan+"\t\t|"+tmp.tahun+"\t\t|"+tmp.biayaSewa
;
                tmp = tmp.next;
            }

        } else {
            System.out.println("Rental kosong Kosong");
        }
    }

    public int findIndexByTNKB(String TNKB) {
        BarangRental current = head;
        int index = 0;
        while (current != null) {
            if (current.noTNKB.equals(TNKB)) {
                return index; // TNKB ditemukan, kembalikan indeks
            }
            current = current.next;
            index++;
        }
        return -1; // TNKB tidak ditemukan
    }

    public BarangRental get(int index) {
        BarangRental current = head;
        int count = 0;
        while (current != null) {
            if (count == index) {
                return current;
            }
            current = current.next;
            count++;
        }
        return null;
    }
}
```

File dll

```
public class dll {
    TransaksiRental head;
    int size;

    public dll() {
        head = null;
        size = 0;
    }

    public boolean isEmpty() {
        return head == null;
    }

    public void addFirst(int kodetransaksi, String namapeminjam, int lamaPinjam, double totalBiaya, BarangRental br) {
        if (isEmpty()) {
            head = new TransaksiRental(null, kodetransaksi, namapeminjam, lamaPinjam, totalBiaya, br, null);
        } else {
            TransaksiRental newTransaksiRental = new TransaksiRental(null, kodetransaksi, namapeminjam, lamaPinjam, totalBiaya, br, head);
            head.prev = newTransaksiRental;
            head = newTransaksiRental;
        }

        size++;
    }

    public void print() {
        if (!isEmpty()) {
            TransaksiRental tmp = head;
            while (tmp != null) {
                System.out.println("|Kode\t\t|Nomor TNKB\t\t|Nama Barang\t\t|Nama Peminjam\t\t|Lama Pinjam\t\t|Total Biaya");
                System.out.println(" |"+tmp.kodeTransaksi+"\t\t|"+tmp.br.noTNKB+"\t\t|"+tmp.br.namaKendaraan+"\t\t|"+tmp.namaPeminjam+"\t\t|"+tmp.lamaPinjam+"\t\t|"+tmp.totalBiaya);
                tmp = tmp.next;
            }
        } else {
            System.out.println("Rental kosong Kosong");
        }
    }

    public void sortByTNKB() {
        if (size > 1) {
            boolean wasChanged;

            do {
                TransaksiRental current = head;
                TransaksiRental previous = null;
                TransaksiRental next = head.next;
                wasChanged = false;

                while (next != null) {
                    if (current.br.noTNKB.compareTo(next.br.noTNKB) > 0) {
                        wasChanged = true;

                        if (previous != null) {
                            TransaksiRental sig = next.next;

                            previous.next = next;
                            next.next = current;
                            current.next = sig;
                        } else {
                            TransaksiRental sig = next.next;

                            head = next;
                            next.next = current;
                            current.next = sig;
                        }
                    }

                    previous = next;
                    next = current.next;
                } else {
                    previous = current;
                    current = next;
                    next = next.next;
                }
            } while (wasChanged);
        }
    }
}
```

