

PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA
QUIS 1



NAMA : ALVINO VALERIAN D.R

KELAS : 1A

NO. ABSEN : 05

NIM : 2341720027

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

```

public class LayananService {
    layanan head;
    int size;

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

    public static int totalPemasukan = 0;

    public static void addService(layanan layanan) {
        totalPemasukan += layanan.getHarga();
    }

    public static int getTotalPemasukan() {
        return totalPemasukan;
    }

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

    public void tambahLayanan(int kodeLayanan, String namaLayanan,
int harga){
        if (isEmpty()) {
            head = new layanan(kodeLayanan, namaLayanan, harga,
null, null);
        } else {
            layanan current = head;
            while (current.next != null) {
                current = current.next;
            }
            layanan newNode = new layanan(kodeLayanan, namaLayanan,
harga, current, null);
            current.next = newNode;
        }
        size++;
    }
}

```

```
public class Dll05 {

    pelanggan head;
    int size;

    public Dll05(){
        head =null;
        size=0;
    }
    public boolean isEmpty(){
        return head==null;
    }
    public void addFirst(String namaPelanggan,String noHp){
        if (isEmpty()) {
            head = new pelanggan(namaPelanggan, noHp, null, null);
        }else{
            pelanggan node = new pelanggan(namaPelanggan, noHp,
null, head);
            head.prev = node;
            head = node;
        }
        size++;
    }
    public void addLast(String namaPelanggan,String noHp){
        if (isEmpty()) {
            addFirst(namaPelanggan,noHp);
        }else{
            pelanggan current = head;
            while (current.next != null) {
                current = current.next;
            }
            pelanggan newNode = new pelanggan(namaPelanggan, noHp,
current, null);
            current.next = newNode;
            size++;
        }
    }
}
```

```

    }
    public int size(){
        return size;
    }
    public void clear(){
        head = null;
        size=0;
    }
    public void print(){
        if (!isEmpty()) {
            pelanggan tmp = head;
            System.out.println("Nama\t Nomer\t");
            while (tmp != null) {
                System.out.println(tmp.namaPelanggan+"\t" +
tmp.noHp+" \t");
                tmp=tmp.next;
            }
            System.out.println("Sisa Antrian: "+size);
        }else{
            System.out.println("Tidak ada Antrian");
        }
    }
    public void removeFirst() throws Exception{
        if (isEmpty()) {
            throw new Exception("tidak ada yang mengantri");

        }else if (size == 1) {
            removeLast();
        }else{
            head=head.next;
            pelanggan penerima = head.prev;
            System.out.println(penerima.namaPelanggan+ " Selesai
Perbaikan");
            head.prev=null;
            size--;
        }
    }
}

```

```

    public void removeLast() throws Exception{
        if (isEmpty()) {
            throw new Exception("tidak ada yang mengantri");

        }else if (head.next == null) {
            pelanggan penerima = head;
            System.out.println(penerima.namaPelanggan+" Selesai
Perbaikan");
            head=null;
            size--;
            return;
        }

    }

    public void removeAndAddService(layanan layanan) throws
Exception{
        if (!isEmpty()) {
            removeFirst();
            LayananService.addService(layanan);
        } else {
            System.out.println("Antrian kosong.");
        }
    }
}

```

```

import java.util.Scanner;

public class DLL05Main {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Dll05 antrian05 = new Dll05();

        int menu;
        do {
            System.out.println("-----DAFTAR PENGANTRI-----");

```

LAYANAN
PEMASUKAN

```
System.out.println(" 1.TAMBAH ANTRIAN ");
System.out.println(" 2.CETAK ANTRIAN ");
System.out.println(" 3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH
");
System.out.println(" 4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL
");
System.out.println(" 5.KELUAR
");
menu =sc.nextInt();
sc.nextLine();
switch (menu) {
    case 1:
        System.out.print("masukkan nama      : ");
        String nama = sc.nextLine();
        System.out.print("masukkan no HP   : ");
        String noHp =sc.nextLine();
        antrian05.addLast(nama, noHp);
        break;
    case 2:
        antrian05.print();
        break;
    case 3:
        if (!antrian05.isEmpty()) {
            System.out.println("Masukkan detail
layanan:");

            System.out.print("Kode Layanan: ");
            int kodeLayanan = sc.nextInt();
            sc.nextLine();
            System.out.print("Nama Layanan: ");
            String namaLayanan = sc.nextLine();
            System.out.print("Harga Layanan: ");
            int hargaLayanan = sc.nextInt();
            sc.nextLine();

            layanan layanan = new layanan(kodeLayanan,
namaLayanan, hargaLayanan, null, null);
            antrian05.removeAndAddService(layanan);
```

```

        System.out.println("Antrian dihapus dan
layanan berhasil ditambahkan.");
    } else {
        System.out.println("Antrian kosong.");
    }
    break;

    case 4:
        System.out.println("Total Pemasukan dari
Layanan: Rp " + LayananService.getTotalPemasukan());
        break;
    case 5:
        System.exit(0);
        break;

    default:
        System.out.println("input salah!");
        break;
    }
} while (menu !=5);
sc.close();
}
}

```

```

public class pelanggan {
    String namaPelanggan;
    String noHp;
    pelanggan next,prev;

    pelanggan(String namaPelanggan,String noHp,pelanggan
next,pelanggan prev){
        this.namaPelanggan=namaPelanggan;
        this.noHp=noHp;
        this.next=next;
        this.prev=prev;
    }
}

```

```

    }

    public class LayananService {
        private static int totalPemasukan = 0;

        public static void addService(layanan layanan) {
            totalPemasukan += layanan.getHarga();
        }

        public static int hasilTotalPemasukan() {
            return totalPemasukan;
        }
    }
}

```

```

public class layanan {
    int kodeLayanan;
    String namaLayanan;
    int harga;
    layanan next1,prev1;
    public layanan next;

    layanan(int kodeLayanan,String namaLayanan,int harga,layanan
next1,layanan prev1){
        this.kodeLayanan=kodeLayanan;
        this.namaLayanan=namaLayanan;
        this.harga=harga;
        this.next1=next1;
        this.prev1=prev1;
    }

    public String hasilNamaLayanan() {
        return namaLayanan;
    }

    public int getHarga() {
        return harga;
    }
}

```



```

        private static int totalPemasukan = 0;

        public static void addService(layanan layanan) {
            totalPemasukan += layanan.getHarga();
        }

        public static int hasilTotalPemasukan() {
            return totalPemasukan;
        }
    }
}

```

```

Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4412]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

D:\alvino\Semester 2\Prak algoritma & struktur data\quis2> cmd
\pleiades.java-extension-pack-jdk\java\21\bin\java.exe -XX:+S
a\Roaming\Code\User\workspaceStorage\176604782428e5d31850ec5e
-----DAFTAR PENGANTRI-----
1.TAMBAH ANTRIAN
2.CETAK ANTRIAN
3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH LAYANAN
4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL PEMASUKAN
5.KELUAR
1
masukkan nama      : vidi
masukkan no HP   : 08234
-----DAFTAR PENGANTRI-----
1.TAMBAH ANTRIAN
2.CETAK ANTRIAN
3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH LAYANAN
4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL PEMASUKAN
5.KELUAR
2
Nama      Nomer
vidi      08234
Sisa Antrian: 1

```

```

-----DAFTAR PENGANTRI-----
1.TAMBAH ANTRIAN
2.CETAK ANTRIAN
3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH LAYANAN
4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL PEMASUKAN
5.KELUAR
3
Masukkan detail layanan:
Kode Layanan: 1
Nama Layanan: ganti oli
Harga Layanan: 20000
vidi Selesai Perbaikan
Antrian dihapus dan layanan berhasil ditambahkan.
-----DAFTAR PENGANTRI-----
1.TAMBAH ANTRIAN
2.CETAK ANTRIAN
3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH LAYANAN
4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL PEMASUKAN
5.KELUAR
4
Total Pemasukan dari Layanan: Rp 20000

```

```

-----DAFTAR PENGANTRI-----
1.TAMBAH ANTRIAN
2.CETAK ANTRIAN
3.HAPUS ANTRIAN SEKALIGUS TAMBAH LAYANAN
4.LAPORAN LAYANAN TERDAPAT TOTAL PEMASUKAN
5.KELUAR
5
D:\alvino\Semester 2\Prak algoritma & struktur data\quis2>

```

