

Source code BukuTelp:

```
package com.ibik.pbo.praktikum;
import java.util.ArrayList;

import javax.swing.JOptionPane;

public class AppBukuTelp {

    public static ArrayList<String> table_header;

    public static void main(String[] args) {
        AppBukuTelp mainApps = new AppBukuTelp();

        table_header = new ArrayList<String>();
        table_header.add("Nama Lengkap");
        table_header.add("Alamat");
        table_header.add("No. Telp");

        ArrayList<ArrayList<String>> data_table = new ArrayList<ArrayList<String>>();

        for(int i = 0; i < table_header.size(); i++) {
            data_table.add(new ArrayList<String>());
            for(int j = 0; j < table_header.size(); j++) {
                String values = JOptionPane.showInputDialog(null,
                    "Masukkan " + table_header.get(j) + ":",
                    "Data ke - " + i,
                    JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
                data_table.get(i).add(j, values);
            }
        }

        String output_data_table = mainApps.PrintValues(data_table);

        JOptionPane.showMessageDialog(null, output_data_table, "Output Data",
        JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
    }

    private String PrintValues(ArrayList<ArrayList<String>> val) {
        String output = "";
        for(int i = 0; i < val.size(); i++) {
            for(int j = 0; j < val.size(); j++) {
                output += table_header.get(j) + ": " + val.get(i).get(j) + "\n";
            }
            output += "\n";
        }
        return output;
    }
}
```

Hasil:

<div data-bbox="204 208 718 241">Data ke - 0</div> <div data-bbox="215 275 272 331"></div> <div data-bbox="303 275 606 309">Masukkan Nama Lengkap:</div> <div data-bbox="308 315 715 349"><input type="text"/></div> <div data-bbox="336 371 456 421">OK</div> <div data-bbox="469 371 590 421">Cancel</div>	
<div data-bbox="204 456 790 490">Output Data</div> <div data-bbox="215 524 272 580"></div> <div data-bbox="303 524 794 633"> <p>Nama Lengkap: Septian Cahyadi Alamat: Dramaga cantik residence II, Bogor No. Telp: 08999506210</p> </div> <div data-bbox="303 674 639 781"> <p>Nama Lengkap: Isnan Mulia Alamat: Jl. Manunggal, Bogor No. Telp: 081932080875</p> </div> <div data-bbox="303 822 764 929"> <p>Nama Lengkap: Edi Nurachmad Alamat: Taman Cimanggu Permai, Bogor No. Telp: 085693800384</p> </div> <div data-bbox="459 981 541 1030">OK</div>	

Source code AppLogistik:

```
package com.ibik.pbo.praktikum;
import javax.swing.*;
import java.util.ArrayList;

public class AppLogistik {

    public static ArrayList<String> pesanan = new ArrayList<String>();
    public static AppLogistik mainApps = new AppLogistik();
    public static final String regex_angka = "[0-9]+";
    public static boolean is_exit = false;

    public static void main(String[] args) {
        String[] menus = {"Input Pesanan", "Lacak Pesanan"};
        String teks_menus = "Pilih menu di bawah ini:\n";

        for(int i = 0; i < menus.length; i++) {
            teks_menus += (i + 1) + ". " + menus[i] + "\n";
        }

        while(!is_exit) {
            String pilihan_menu = JOptionPane.showInputDialog(null, teks_menus, "Aplikasi PT. XYZ", JOptionPane.QUESTION_MESSAGE);
        }
    }
}
```

```

        if((pilihan_menu != null) && (pilihan_menu.matches(regex_angka))) {
            switch(Integer.parseInt(pilihan_menu)) {
                case 1:
                    mainApps.InputPesanan();
                    break;

                case 2:
                    mainApps.LacakPesanan();
                    break;

                default:
                    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Menu tidak ada!", "PERINGATAN",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
            }
        } else if((pilihan_menu != null) && (!pilihan_menu.matches(regex_angka))) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Inputan harus angka!", "PERINGATAN",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        } else {
            mainApps.ExitApps("");
        }
    }
}

private void InputPesanan() {
    final String[] title_pesanan = {"Berat Barang (gr)", "Jarak Barang (km)"};
    boolean is_exit_input_pesanan = false;
    int i = 0;

    while(!is_exit_input_pesanan) {
        while(i < title_pesanan.length) {
            String values = JOptionPane.showInputDialog(null,
                "Masukkan " + title_pesanan[i] + ":",
                "Input " + title_pesanan[i],
                JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);

            if((values != null) && (values.matches(regex_angka))) {
                pesanan.add(values);
                i++;
                if(i == 2) { mainApps.CetakResi(); }
            } else if((values != null) && (!values.matches(regex_angka))) {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Inputan harus angka!", "PERINGATAN",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
                i = 0;
            } else {
                int pilihan = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
                    "Apakah Anda ingin keluar ke menu utama?",
                    "Konfirmasi",
                    JOptionPane.YES_NO_OPTION,
                    JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
            }
        }
    }
}

```

```

        if(pilihan == JOptionPane.YES_OPTION) {
            i = 2;
            is_exit_input_pesanan = true;
        } else {
            is_exit_input_pesanan = false;
            i = 0;
        }

    }

    }
    is_exit_input_pesanan = true;
}

private void LacakPesanan() {
    boolean is_exit_lacak_pesanan = false;
    int i = 0;

    if(pesanan.size() > i) {
        while(!is_exit_lacak_pesanan) {
            String input_resi = JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukkan nomor resi");

            if((input_resi != null) && (input_resi.equals(pesanan.get(3)))) {
                mainApps.CetakResi();
                is_exit_lacak_pesanan = true;
            } else if((input_resi != null) && (!input_resi.equals(pesanan.get(3)))) {
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Nomor Resi tidak terdaftar!",
"PERINGATAN", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
                i = 0;
            } else {
                int pilihan = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
                    "Apakah Anda ingin keluar ke menu utama?",
                    "Konfirmasi",
                    JOptionPane.YES_NO_OPTION,
                    JOptionPane.WARNING_MESSAGE);

                if(pilihan == JOptionPane.YES_OPTION) {
                    is_exit_lacak_pesanan = true;
                    i = 4;
                } else {
                    is_exit_lacak_pesanan = false;
                    i = 0;
                }
            }

        }

    }
    } else {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data masih kosong!", "PERINGATAN",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }
}

```

```

    }
}

private void CetakResi() {
    int berat_barang = Integer.parseInt(pesanan.get(0));
    int jarak_barang = Integer.parseInt(pesanan.get(1));

    long total_bayar = KalkulasiPembayaran(berat_barang, jarak_barang);
    String nomor_resi = "XYZ001";

    pesanan.add(2, ""+total_bayar);
    pesanan.add(3, nomor_resi);

    String list_data = "Berat Barang = " + berat_barang + "gr\n"
        + "Jarak Tempuh = " + jarak_barang + "km\n"
        + "Total Bayar = Rp " + total_bayar + "\n"
        + "Nomor Resi = " + nomor_resi;

    JOptionPane.showMessageDialog(null, list_data);
}

private long KalkulasiPembayaran(int berat, int jarak) {
    long harga_barang = 5000;
    long harga_jarak = 8000;





    long total_harga_barang = berat / 100 * harga_barang;
    long total_harga_jarak = jarak / 10 * harga_jarak;
    long total_harga = total_harga_barang + total_harga_jarak;

    return total_harga;
}

private void ExitApps(String values) {
    int pilihan = JOptionPane.showConfirmDialog(null,
        values + "Apakah Anda ingin keluar?",
        "Konfirmasi",
        JOptionPane.YES_NO_OPTION,
        JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
    is_exit = (pilihan == JOptionPane.YES_OPTION) ? true : false;
}
}

```


Hasil:

<div>Aplikasi PT. XYZ</div> <div>  Pilih menu di bawah ini: 1. Input Pesanan 2. Lacak Pesanan <input type="text"/> <div>OK Cancel</div> </div>	
<div>Input Berat Barang (gr)</div> <div>  Masukkan Berat Barang (gr): <input type="text" value="100"/> <div>OK Cancel</div> </div>	
<div>Input Jarak Barang (km)</div> <div>  Masukkan Jarak Barang (km): <input type="text" value="10"/> <div>OK Cancel</div> </div>	
<div>Message</div> <div>  Berat Barang = 100gr Jarak Tempuh = 10km Total Bayar = Rp 13000 Nomor Resi = XYZ001 <div>OK</div> </div>	

Soal 4:

Jika inputan bukan angka


PERINGATAN


Inputan harus angka!

OK

Jika memilih cancel

Konfirmasi


Apakah Anda ingin keluar?

Yes No

Jika nomor resi salah

PERINGATAN



Nomor Resi tidak terdaftar!

OK