

## **LAPORAN PRAKTIK PERTEMUAN KEDUA BELAS**

Disusun guna memenuhi tugas mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek  
yang di ampu oleh:

**Bayu Adhi Nugroho, Ph. D.**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun oleh:**

Fernando Seroy (09040624087)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**

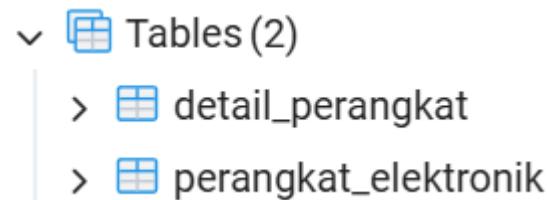
**2025**

## 1. Perubahan Database

- 1.1. Kita tetap menggunakan database dengan koneksi yang sama di PostgreSQL, namun yang berubah adalah tabelnya, aku berikan sedikit bantuan atau privilege jika menggunakan tabel yang sama denganku:

```
Query Query History
1 --Drop dulu tabel lama, kita pakai tabel baru
2 DROP TABLE penjualan_perangkat_lunak
3
4 -- Nih, ganti tabel lama dengan buat 2 tabel baru
5 -- Tabel perangkat_elektronik
6 CREATE TABLE perangkat_elektronik (
7     nomor_seri VARCHAR(50) PRIMARY KEY,
8     jenis_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
9     merek_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
10    nama_perangkat VARCHAR(100) NOT NULL,
11    model_perangkat VARCHAR(100)
12 );
13
14 -- Tabel detail_perangkat
15 CREATE TABLE detail_perangkat (
16     id_detail SERIAL PRIMARY KEY,
17     nomor_seri VARCHAR(50) NOT NULL,
18     warna VARCHAR(50) NOT NULL,
19     harga BIGINT NOT NULL,
20     stok INTEGER NOT NULL,
21     FOREIGN KEY (nomor_seri) REFERENCES perangkat_elektronik(nomor_seri) ON DELETE CASCADE
22 );
```

- 1.2. Maka setelah kamu menjalankan query sql tersebut, refresh table nya nanti akan muncul hasil seperti ini:



- 1.3. Jangan lupa isi tabel perangkat\_elektroniknya terlebih dahulu, karena tabel tersebut adalah tabel utama. Aku bantu kasih contoh seperti ini isi tabelku:

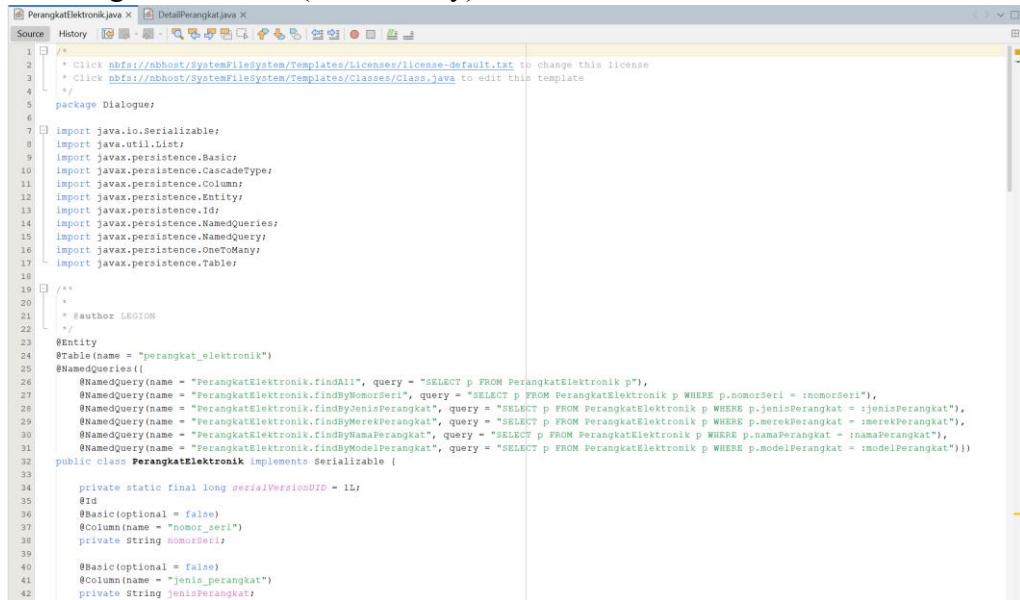
Select * from perangkat_elektronik					
Data Output Messages Notifications					
Showing rows: 1 to 11					
#	nomor_seri [PK] character varying (50)	jenis_perangkat character varying (100)	merek_perangkat character varying (100)	nama_perangkat character varying (100)	model_perangkat character varying (100)
1	T001	Tablet	Samsung	Samsung Galaxy Tab S9 Ultra	SM-X916
2	T002	Tablet	Apple	Ipad 11	A16
3	T003	Tablet	Xiaomi	Redmi Pad 2	25040RP0AG
4	T004	Tablet	Huawei	Honor Pad X9a	ELN2-W29
5	T005	Tablet	Xiaomi	Poco Pad	2405CPFCBG
6	L001	Laptop	Lenovo	IdeaPad Slim 5i	82LN004AID
7	L002	Laptop	HP	Pavilion Aero 13	13-be2047AU
8	L003	Laptop	ASUS	Vivobook S14	K3402ZA-OLED552
9	L004	Laptop	Acer	Swift X 14	SFX14-71G-78V3
10	L005	Laptop	Dell	Inspiron 14 Plus	INP143012SL
11	L006	Laptop	MSI	Modern 15 A13M	A13M-242ID

1.4. Nanti kita isi untuk tabel detail\_perangkat, karena kita akan mengisi tabel tersebut melalui output. Next langsung tambahkan method dan class baru di source code lama kalian.

## 2. Menambahkan codingan baru

2.1. Masih ingat bagaimana cara membuat Class Entity? Disini kita hapus Class Entity lama, dan buat 2 Class Entity baru karena permintaan membuat 2 Tab, jadi masing-masing Class Entity digunakan untuk Tabnya yang dituju... Semacam itulah.

### 2.1.1. PerangkatElektronik(Class Entity)

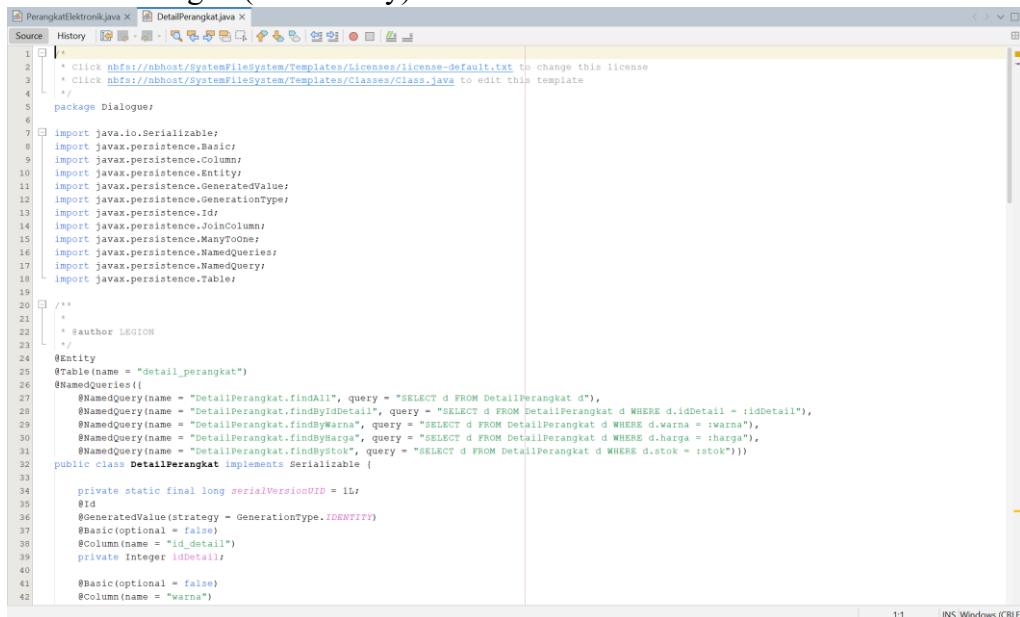


```

PerangkatElektronik.java x DetailPerangkat.java x
Source History
1 /*
2  * Click nbfs://nbshost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  * Click nbfs://nbshost/SystemFileSystem/Templates/Classes/class.java to edit this template
4 */
5 package Dialogue;
6
7 import java.io.Serializable;
8 import java.util.List;
9 import javax.persistence.Basic;
10 import javax.persistence.CascadeType;
11 import javax.persistence.Column;
12 import javax.persistence.Entity;
13 import javax.persistence.Id;
14 import javax.persistence.NamedQueries;
15 import javax.persistence.NamedQuery;
16 import javax.persistence.OneToMany;
17 import javax.persistence.Table;
18
19 /**
20  * 
21  * @author LEGION
22  */
23 @Entity
24 @Table(name = "perangkat_elektronik")
25 @NamedQueries({
26     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findAll", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p"),
27     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findByNomorSeri", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p WHERE p.nomorSeri = :nomorSeri"),
28     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findByJenisPerangkat", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p WHERE p.jenisPerangkat = :jenisPerangkat"),
29     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findByMerekPerangkat", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p WHERE p.merekPerangkat = :merekPerangkat"),
30     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findByNamaPerangkat", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p WHERE p.namaPerangkat = :namaPerangkat"),
31     @NamedQuery(name = "PerangkatElektronik.findByModelPerangkat", query = "SELECT p FROM PerangkatElektronik p WHERE p.modelPerangkat = :modelPerangkat"))
32 public class PerangkatElektronik implements Serializable {
33
34     private static final long serialVersionUID = 1L;
35     @Id
36     @Basic(optional = false)
37     @Column(name = "nomor_seri")
38     private String nomorSeri;
39
40     @Basic(optional = false)
41     @Column(name = "jenis_perangkat")
42     private String jenisPerangkat;

```

### 2.1.2. DetailPerangkat(ClassName)



```

PerangkatElektronik.java x DetailPerangkat.java x
Source History
1 /*
2  * Click nbfs://nbshost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3  * Click nbfs://nbshost/SystemFileSystem/Templates/Classes/class.java to edit this template
4 */
5 package Dialogue;
6
7 import java.io.Serializable;
8 import javax.persistence.Basic;
9 import javax.persistence.Column;
10 import javax.persistence.Entity;
11 import javax.persistence.GeneratedValue;
12 import javax.persistence.GenerationType;
13 import javax.persistence.Id;
14 import javax.persistence.JoinColumn;
15 import javax.persistence.ManyToOne;
16 import javax.persistence.NamedQueries;
17 import javax.persistence.NamedQuery;
18 import javax.persistence.Table;
19
20 /**
21  * 
22  * @author LEGION
23  */
24 @Entity
25 @Table(name = "detail_perangkat")
26 @NamedQueries({
27     @NamedQuery(name = "DetailPerangkat.findAll", query = "SELECT d FROM DetailPerangkat d"),
28     @NamedQuery(name = "DetailPerangkat.findByDetail", query = "SELECT d FROM DetailPerangkat d WHERE d.idDetail = :idDetail"),
29     @NamedQuery(name = "DetailPerangkat.findByWarna", query = "SELECT d FROM DetailPerangkat d WHERE d.warna = :warna"),
30     @NamedQuery(name = "DetailPerangkat.findByHarga", query = "SELECT d FROM DetailPerangkat d WHERE d.harga = :harga"),
31     @NamedQuery(name = "DetailPerangkat.findByStok", query = "SELECT d FROM DetailPerangkat d WHERE d.stok = :stok"))
32 public class DetailPerangkat implements Serializable {
33
34     private static final long serialVersionUID = 1L;
35     @Id
36     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
37     @Basic(optional = false)
38     @Column(name = "id_detail")
39     private Integer idDetail;
40
41     @Basic(optional = false)
42     @Column(name = "warna")

```

## 2.2. Tambahkan Method baru

```
222  
223 [+]     private void uploadCSVForTab1() [....35 lines ]  
258  
259 [-]     private void uploadCSVForTab2() [....35 lines ]  
294  
295 [+]     private int processCSVForTab1(java.io.File csvFile) [....88 lines ]  
383  
384 [+]     private int processCSVForTab2(java.io.File csvFile) [....113 lines ]  
497  
498 [-]     private boolean isValidTab1CSVFormat(List<String> headers) [....17 lines ]  
515  
516 [-]     private boolean isValidTab2CSVFormat(List<String> headers) [....18 lines ]  
534  
535 [+]     private boolean isDetailExistsForPerangkat(String nomorSeri, String warna) [....12 lines ]  
547  
548 [-]     private boolean saveDetailPerangkat(String nomorSeri, String warna, long harga, int stok) [....32 lines ]  
580
```

\*Maaf aku singkat karena banyak, silahkan cari methodnya di Class PenjualanPerangkatElektronik.java

Setelah menambahkan Method baru tersebut sebenarnya banyak yang dirubah dari source code lama, dimulai dari menghapus beberapa class tidak terpakai lagi, sayangnya karena sebuah kesalahan dan rasa ingin menyelesaikan tugas, saya pribadi tidak sempat mngScreenshot class mana yang dirubah, ditambah, dan dihapus, silahkan cari sendiri apa yang dihapus dari source code pertemuan sebelumnya, tinggal dibandingkan mana yang bertambah dan mana yang hilang.

## 2.3. Jangan lupa untuk mengubah .xml dan .jrxml mu, pastikan saja lokasinya benar dan sudah sesuai dengan format dan source codemu.

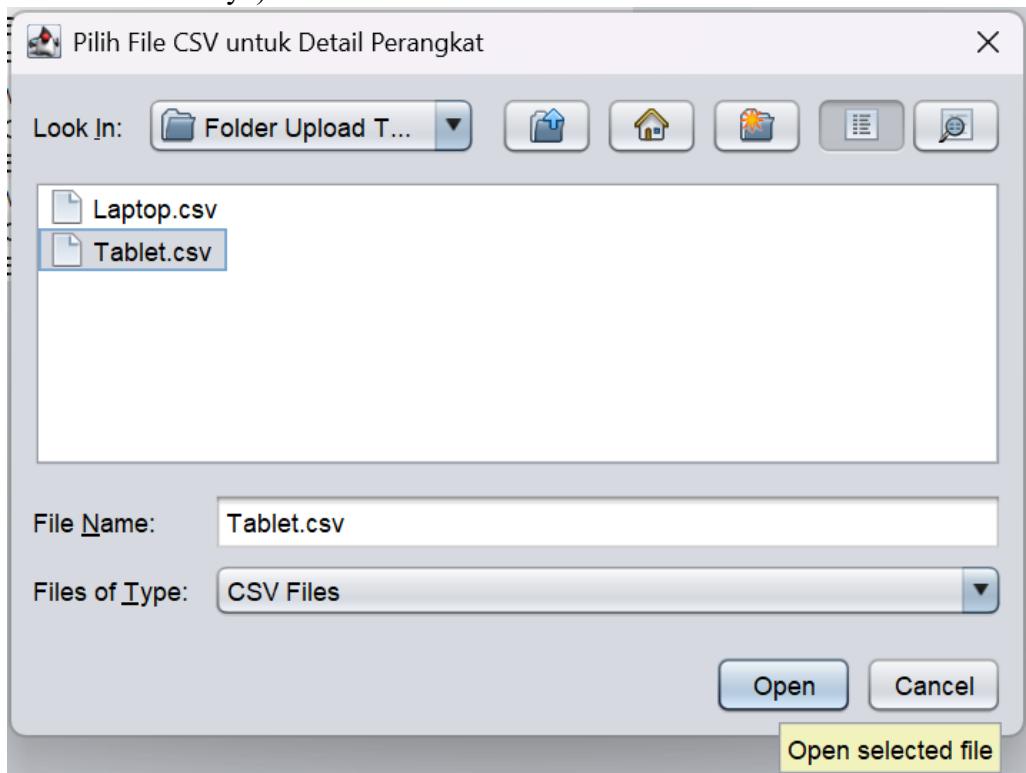
### 3. Output

- 3.1. Kita masukkan data Tablet di Tab 2 nya, saya menggunakan upload file agar dapat input banyak data dalam 1 waktu, menggunakan format file .CSV dari Excel (Comma Delimited):
  - 3.1.1. Run aplikasi, klik Tab 2, lalu klik Upload:

**DATA PENJUALAN PERANGKAT**

ID Detail	Nomor Seri	Warna	Harga	Stok
1	L001	Hitam	Rp8.999.000,00	7
2	L002	Silver	Rp9.999.000,00	5
3	L003	Abu-abu	Rp10.500.000,00	6
4	L004	Biru Gelap	Rp11.250.000,00	4
5	L005	Putih	Rp9.500.000,00	11
6	L006	Merah	Rp9.800.000,00	3

3.1.2. Setelah itu, cari file yang ingin dimasukkan (Aku ambil data untuk tablet csvnya).



3.1.3. Hasilnya kurang lebih seperti ini

**DATA PENJUALAN PERANGKAT**

ID Detail	Nomor Seri	Warna	Harga	Stok
1	L001	Hitam	Rp8.999.000,00	7
2	L002	Silver	Rp9.999.000,00	5
3	L003	Abu-abu	Rp10.500.000,00	6
4	L004	Biru Gelap	Rp11.250.000,00	4
5	L005	Putih	Rp9.500.000,00	11
6	L006	Merah	Rp9.800.000,00	3
7	T001	Graphite	Rp22.999.900,00	7
8	T002	Blue-Gray	Rp8.200.000,00	5
9	T003	Mint Green	Rp1.999.000,00	6
10	T004	Gray	Rp3.999.000,00	4
11	T005	Biru	Rp4.999.000,00	3

### 3.1.4. Bila dicetak bagaimana?

**LAPORAN GABUNGAN PERANGKAT ELEKTRONIK**

Data Master dan Detail Perangkat

---

**A. DATA MASTER PERANGKAT ELEKTRONIK**

Nomor Seri	Jenis	Merek	Nama	Model
L001	Laptop	Lenovo	IdeaPad Slim 5i	82LN004AID
Warna: Hitam		Harga: Rp 8.999.000	Stok: 7	Status: Tersedia
L002	Laptop	HP	Pavilion Aero 13	13-be2047AU
Warna: Silver		Harga: Rp 9.999.000	Stok: 5	Status: Tersedia
L003	Laptop	ASUS	Vivobook S14	K3402ZA-OLED552
Warna: Abu-abu		Harga: Rp 10.500.000	Stok: 6	Status: Tersedia
L004	Laptop	Acer	Swift X 14	SFX14-71G-78V3
Warna: Biru Gelap		Harga: Rp 11.250.000	Stok: 4	Status: Tersedia
L005	Laptop	Dell	Inspiron 14 Plus	INP143012SL
Warna: Putih		Harga: Rp 9.500.000	Stok: 11	Status: Tersedia
L006	Laptop	MSI	Modern 15 A13M	A13M-242ID
Warna: Merah		Harga: Rp 9.800.000	Stok: 3	Status: Tersedia
T001	Tablet	Samsung	Samsung Galaxy Tab S9	SM-X916
Warna: Graphite		Harga: Rp 22.999.900	Stok: 7	Status: Tersedia