

LAPORAN EAS TEKNIK PEMROGRAMAN



Disusun Oleh :

Muhammad Arrafi Reva Razqana Arassy

NIM

241524017

**POLITEKNIK NEGERI BANDUNG
PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
2025**

DAFTAR ISI

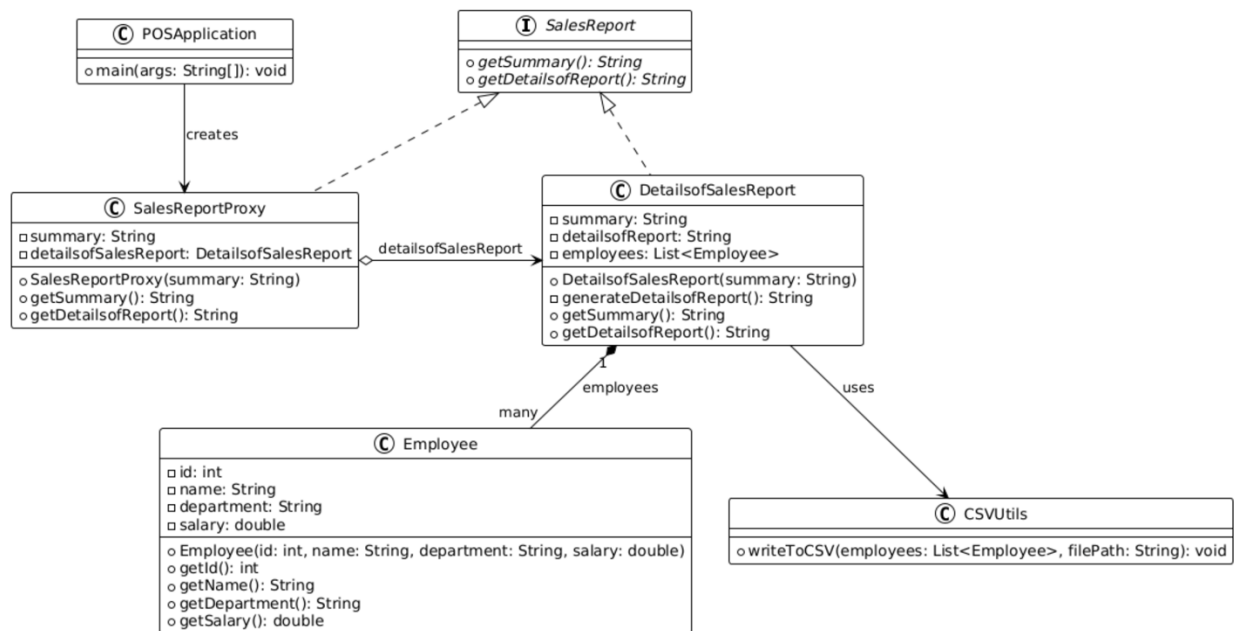
DAFTAR ISI.....	2
JAWABAN.....	3
1.1 Lengkapi Program.....	3
1.2 Diagram Class.....	3
1.2.1 Penjelasan	4
1.3 Menambahkan Nama ke List	4
1.4 Lengkapi delimiter	5
1.5 Package Yang di Perlukan	5
1.6.1 Java.Util,Array.....	5
1.6.2 Java.Util.List.....	5
1.6.3 Java.io.FileWriter	5
1.6.4 Java.io.IOException.....	5
1.6.5 File yang memerlukan import.....	6

JAWABAN

1.1 Lengkapi Program

1. SalesReport
2. getSummary
3. getDetailsofReport
4. DetailsofReport
5. SalesReport
6. DetailsofSalesReport
7. generateDetailsofReport
8. getSummary
9. SalesReportProxy
10. SalesReport
11. DetailsofSalesReport detailsofSalesReport
12. SalesReportProxy
13. getDetailsofRepor

1.2 Diagram Class



1.2.1 Penjelasan

Proxy → Class SalesReportProxy

Proxy (SalesReportProxy) mengontrol akses ke Real Subject dan mengimplementasikan lazy initialization

Subject → Interface SalesReport

Subject (SalesReport) mendefinisikan kontrak umum untuk semua laporan

Real Subject → Class DetailsofSalesReport

Real Subject (DetailsofSalesReport) mengimplementasikan operasi sebenarnya (membuat laporan detail dan CSV)

1.3 Menambahkan Nama ke List



```
1 public class DetailsofSalesReport implements SalesReport {
2     private String summary;
3     private String detailsofReport;
4     List<Employee> employees = Arrays.asList(
5         new Employee(1, "Ahmad", "Engineering", 10000000),
6         new Employee(2, "Asep", "Marketing", 10000000),
7         new Employee(3, "Ujang", "HR", 10000000),
8         new Employee(4, "Acoeg", "Sales", 10000000),
9         new Employee(17, "Muhammad Arrafi Reva Razqana Arrasy", "Engineering", 10000000 + 17)
10    );
```

Saya sudah menambahkan 2 digit terakhir dari NIM, nama lengkap saya, department, juga salary pada file DetailsofSalesReport.java

1.4 Lengkapi delimiter



```
1 package salesreport;
2
3 import java.io.FileWriter;
4 import java.io.IOException;
5 import java.util.List;
6
7 public class CSVUtils {
8     public static final String CSV_HEADER = "ID, Name, Department, Salary\n";
9
10    public static void writeToCSV(List<Employee> employees, String filePath) throws IOException {
11        try (FileWriter writer = new FileWriter(filePath)){
12            writer.append(CSV_HEADER).append("\n");
13
14            for (Employee emp : employees){
15                writer.append(String.valueOf(emp.getId())).append(",");
16                writer.append(emp.getName()).append(",");
17                writer.append(emp.getDepartment()).append(",");
18                writer.append(String.valueOf(emp.getSalary())).append("\n");
19            }
20        }
21    }
22 }
```

Saya sudah melengkapi delimiter dengan menggunakan | pada file CSVUtils.java

1.5 Package Yang di Perlukan

1.6.1 Java.Util,Array

Fungsi untuk menggunakan Arrays. asList()

1.6.2 Java.Util.List

Fungsi untuk deklarasi tipe data list

1.6.3 Java.io.FileWriter

Fungsi untuk operasi penulisan file

1.6.4 Java.io.IOException

Fungsi untuk penanganan exception I/O

1.6.5 File yang memerlukan import

- DetailsofSalesReport.java
- CSVUtils.java