

BAB XVIII

MEMBUAT REPORT MENGGUNAKAN JASPERREPORT / IREPORT JAVA DATABASE

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Mahasiswa dapat memahami Report dengan JasperReport / Ireport
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan Pembuatan Report Java Database
3. Mahasiswa dapat membuat program Pembuatan Report Java Database

B. MATERI

1. Pengertian Report/laporan dan Jasper Report

Report/Laporan adalah rangkuman data yang bersumber dari tabel, gabungan tabel, perintah sql dsllb disajikan berupa tampilan cetak/print ke layar atau ke kertas. bagi programmer java ada banyak jalan untuk membuat laporan salah satunya adalah dengan iReport/JasperReport.

iReport adalah desainer laporan visual untuk JasperReports. iReport ada yang berupa aplikasi dan ada yang menjadi plugin sebuah IDE.

JasperReport adalah *tools* pelaporan populer yang digunakan oleh programmer Java. Menariknya, apa yang dimulai sebagai kebutuhan Teodor Danciu (pencipta perpustakaan JasperReport, 2001) akan solusi pelaporan yang murah, kini telah berkembang menjadi *Library Report* yang lengkap. Ini memfasilitasi kebutuhan akan alat yang sederhana, murah namun kaya fitur untuk menambahkan kemampuan pelaporan dalam aplikasi Java

Sama seperti Library Java lainnya, JasperReport adalah API untuk memfasilitasi keluaran pelaporan dalam berbagai format, baik itu, PDF, XML, HTML, XLS, dll. Selanjutnya Library ini tidak terbatas pada penambahan kemampuan pelaporan ke aplikasi berbasis web saja; itu juga dapat digunakan untuk menghasilkan laporan dari aplikasi desktop dan konsol juga. Dalam artikel ini kita akan melihat bagaimana cara langsung daripada menggali detail arsitekturnya.

Meskipun ini adalah Library seperti yang lain pada Java, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat bekerja dengan JasperReport.

- a. Library Jasper perlu ditambahkan ke proyek kami dan semacam tata letak harus dibuat sebelum kita dapat mulai report dari kode Java.

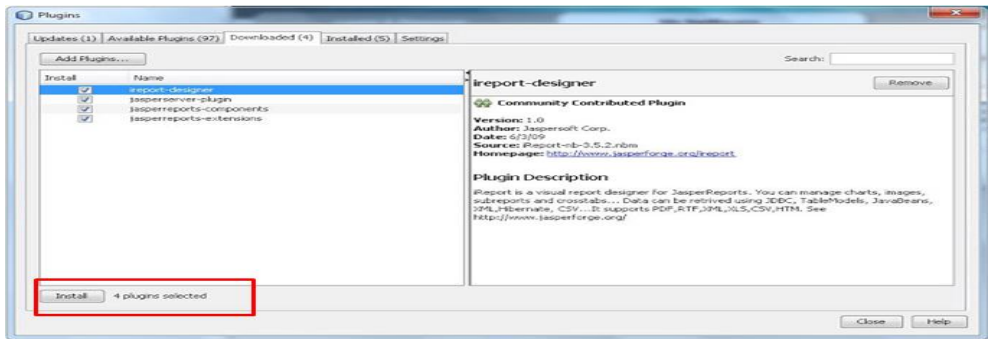
- b. Desain tata letak Report Jasper tidak lain adalah file XML dengan ekstensi <namafile>.jrxml.
- c. File JRXML ini akan dikompilasi untuk membuat <filename>.jasper. File JRXML dapat dikompilasi dengan cepat, secara dinamis dari kode Java kami atau kami dapat menggunakan iReport atau JasperStudio untuk mendesain file JRXML secara visual dan kemudian dikompilasi untuk membuat file Jasper.
- d. Setelah dikompilasi dan <filename>.jasper dibuat, kita selesai dan dapat memasukkan data ke dalam laporan dari kode Java.

2. Persiapan Install JasperReport

JasperReport sangat bergantung pada library lain seperti Apache log4j, JFreeChart, Apache Commons, dll. Akibatnya, dependensi sedikit sensitif terkait ketidakcocokan versi, terutama ketika file-filenya diunduh dan diintegrasikan dari lokasi yang tersebar. Kabar baiknya adalah proyek JasperReport berisi semua yang kita butuhkan. Setelah Anda mengunduh file zip, Anda tidak perlu khawatir. Rincian tentang perpustakaan dan kebutuhan lainnya, untuk ditindaklanjuti sesuai dengan artikel ini adalah sebagai berikut. Persiapan File untuk bekerja dengan JasperReport sebagai download [iReport5.5.0 Netbeans 7.4 plugin](#)

Setelah download Plugin Ireport ikuti langkah berikut ini:

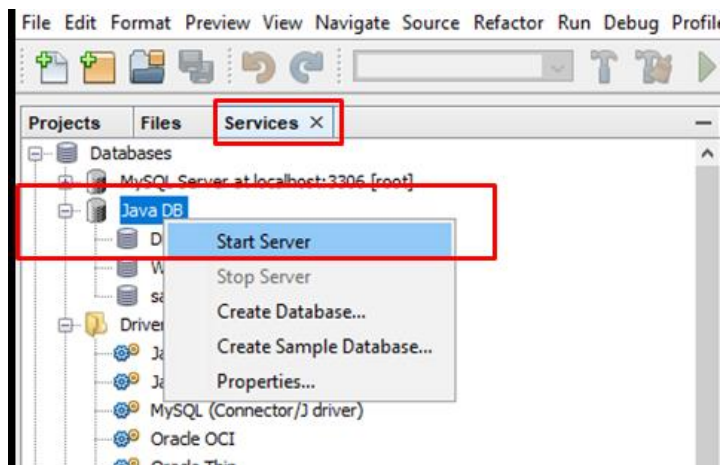
- a. Buka netbeans Anda, pada menu Tools pilih Plugin, pada tab download klik add plugin dan masukkan plugin yang sudah anda download tadi:



Gambar 18. 1 Install Plugin

klik install dan ikuti langkah selanjutnya :

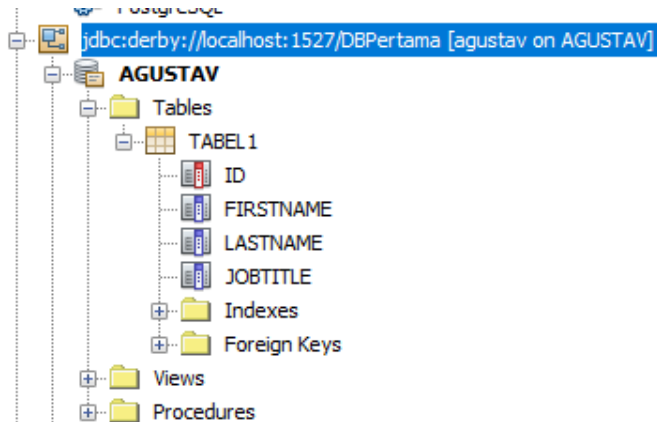
- b. Koneksikan database serta start server anda, dari netbeans, praktek kita menggunakan database yang sudah dibuat yakni menggunakan Java DB



Gambar 18. 2 Start Server

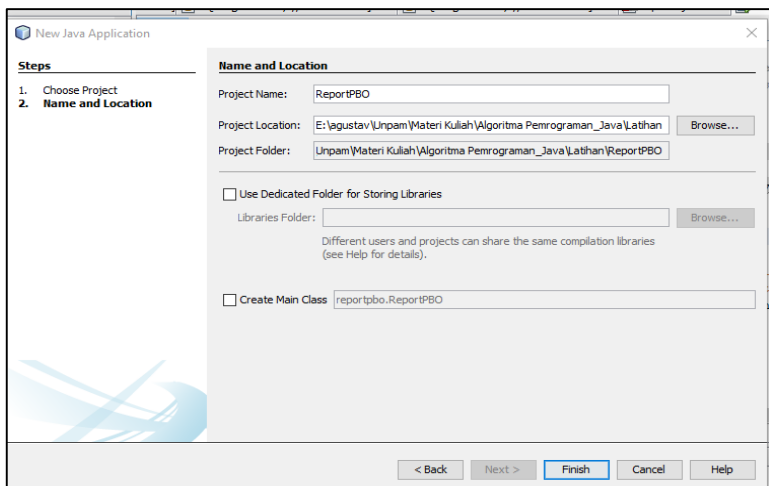
Klik Menu **Service**, lalu klik kanan pada **Java DB**, klik **Start Server**

- c. Sehingga jdbc driver bisa dibuka dengan klik + seperti gambar dibawah ini :



Gambar 18. 3 Koneksi Database

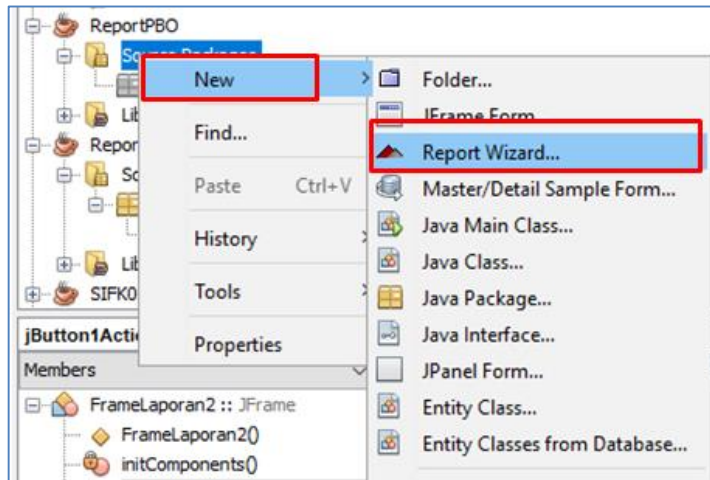
- d. Langkah selanjutnya siapkan Project dan Form baru klik menu File>New Project



Gambar 18. 4 Menyiapkan Project Baru

Berikan nama project, Location dan hilangkan check ada Create Main Class

- e. Desain Report baru kedalam project klik kanan pada package default pilih menu **New>Report Wizard**:



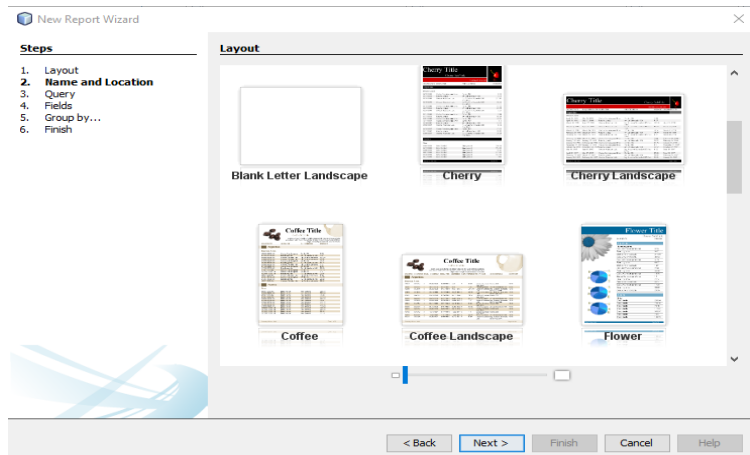
Gambar 18. 5 Memilih menu *Report Wizard*

- f. Langkah selanjutnya adalah mengikuti tahapan tahapan pembuatan report dengan wizard yaitu :

- 1) Layout , 2. Name And Location, 3. Query , 4. Fields, 5. Group By, 6. Finish

- a) Layout :

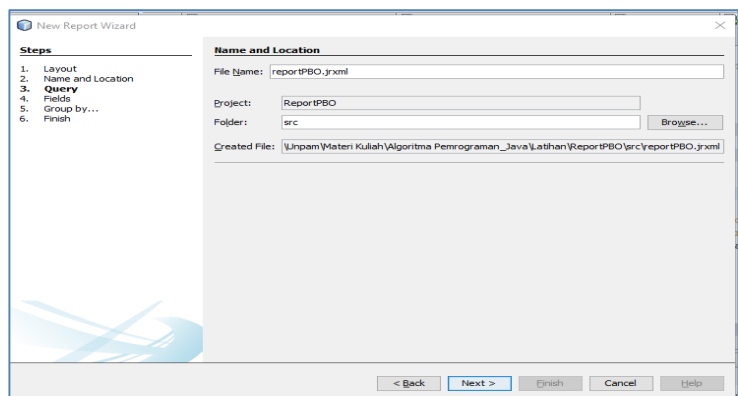
Layout adalah menentukan tampilan report yang di inginkan templatennya sudah disediakan, ada beberapa opsi untuk menentukan tampilan report, pilih tampilan sesuai kebutuhan :



Gambar 18. 6 Layout Report

b) Name And Location

Adalah memberikan nama file report dan lokasi penyimpanan file report tersebut File report nantinya berekstensi .jrxml



Gambar 18. 7 Name & Location

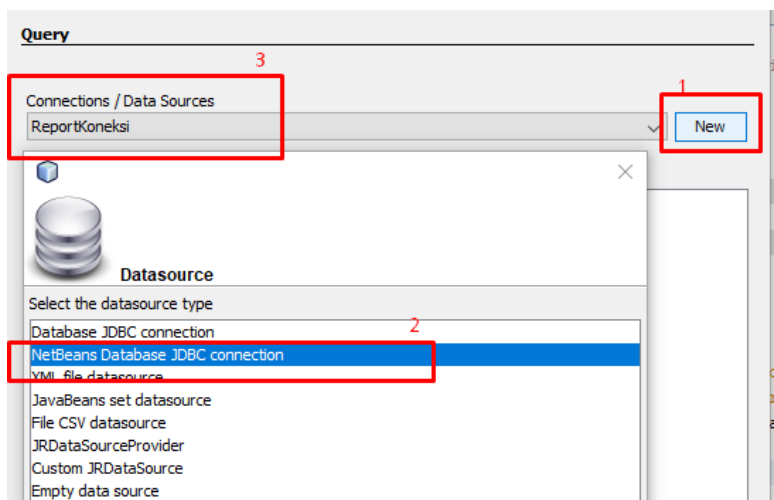
c) Query

Query adalah membuat nama koneksi dan memilih tabel yang diinginkan untuk

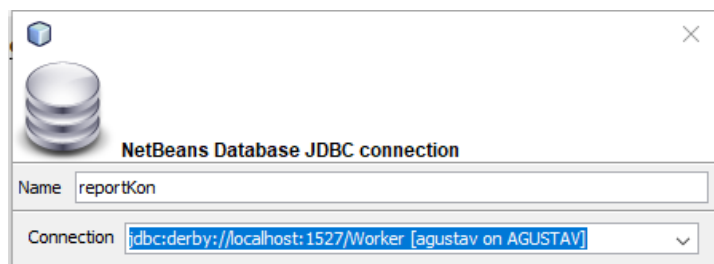
ditampilkan ke dalam report menggunakan perintah query.

Pada Tahapan ini ada 2 isian yang kita tentukan

Connection (Nama Koneksi) adalah menentukan nama koneksi dan deiver java db yang dipilih

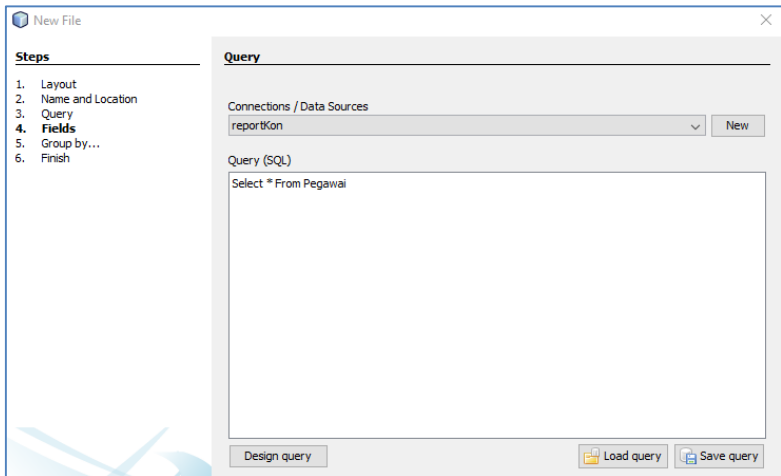


Gambar 18. 8 Step Query Report



Gambar 18. 9 Report JDBC Connection

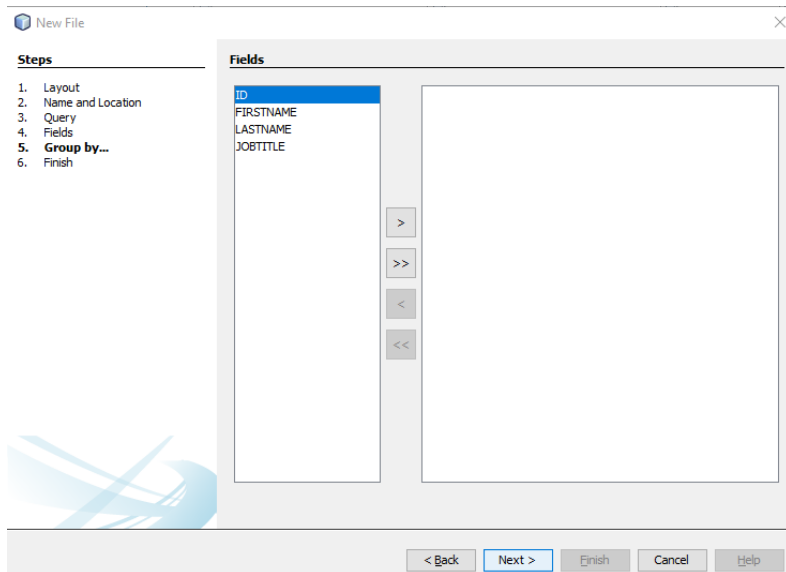
Perintah Sql contoh :



Gambar 18. 10 Perintah SQL

d) Field

Field adalah tahapan untuk menentukan kolom field yang disertakan pada report contoh :

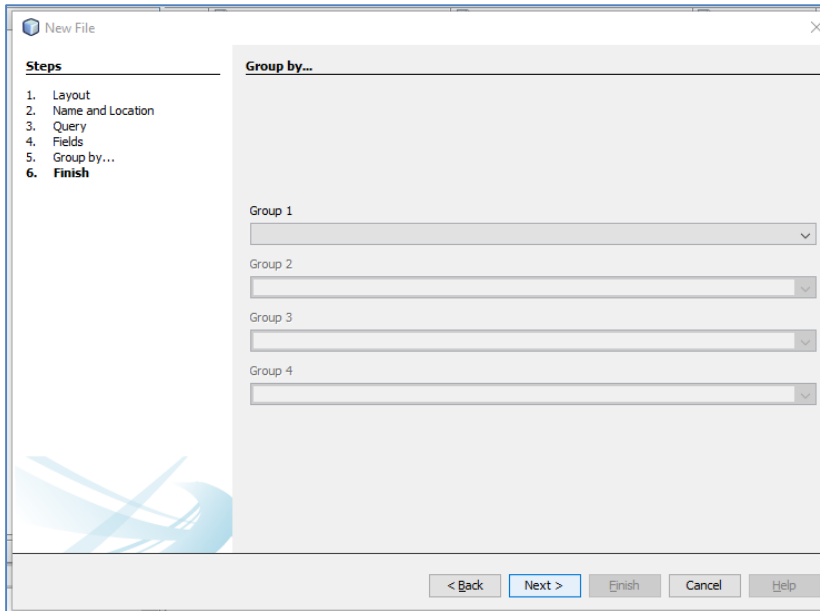


Gambar 18. 11 Step Pemilihan Field

Klik double arrow(>>) jika ingin menyertakan semua field pada tabel, atau memilih satu persatu dengan memilih single arrow (>). Klik **next** untuk ketahapan selanjutnya.

e) Group By

Group By adalah pengelompokan berdasarkan field yang ditentukan. **Group by** memungkinkan Anda untuk mengatur Record laporan ke dalam struktur yang lebih terorganisir. JasperReports mengevaluasi ekspresi ini dan menempatkan semua elemen yang memenuhi kriteria tersebut ke dalam group.

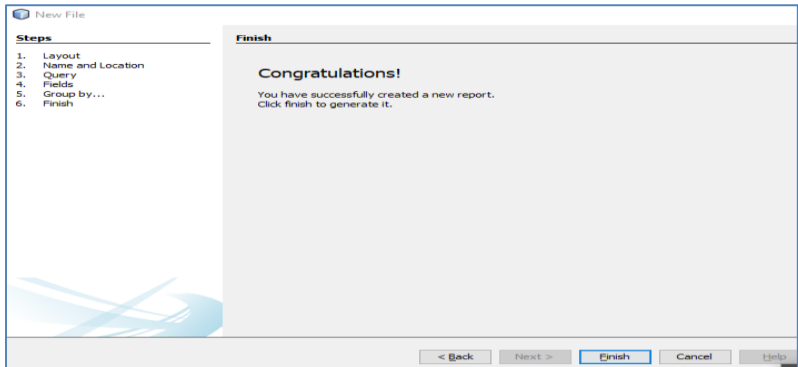


Gambar 18. 12 Step Group By

Tentukan Group pada pilihan dengan prioritas group 1, group 2 dst, jika tidak ada pengelompokan *group* maka kosongkan selanjutnya klik **next**

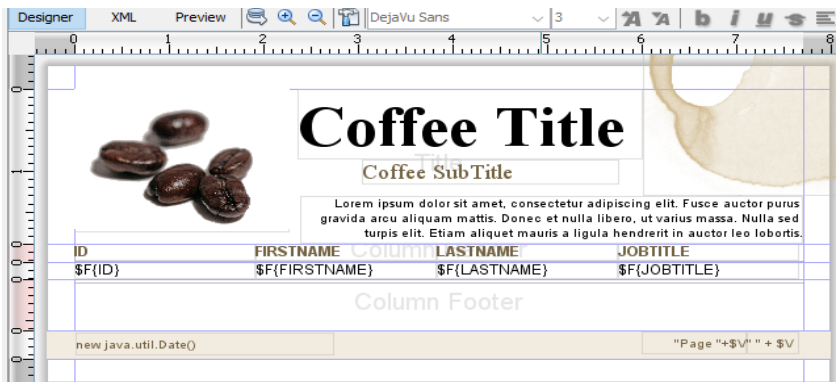
g. Finish

Ini adalah tahapan terakhir pembuatan report menggunakan wizard ***jaspertreport*** jika tidak ada masalah maka hasil tampilan nya adalah sebagai berikut :



Gambar 18. 13 Step Finish

Hasil akhir dari reportnya adalah nampak seperti gambar dibawah ini :



Gambar 18. 14 Hasil Desain Report

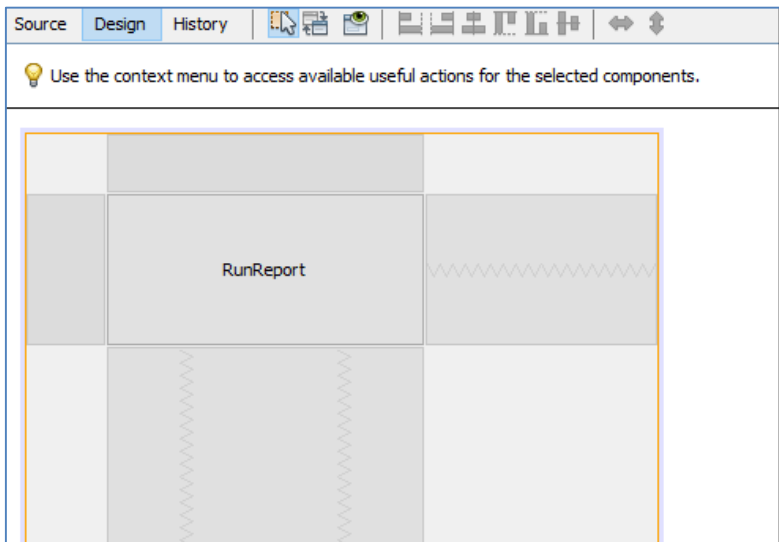
Dan jika ingin melihat preview klik tombol preview dan hasil tampilannya adalah sebagai berikut :



Gambar 18. 15 Preview Report

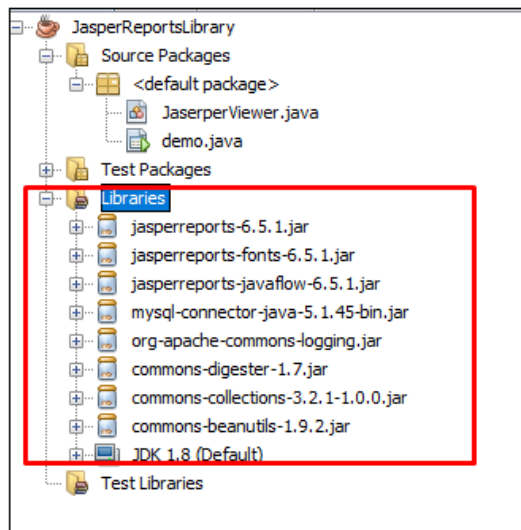
C. LATIHAN

1. Tambahkan Form baru pada project, untuk memanggil report yang sudah dibuat.
2. Desain form tersebut seperti gambar dibawah ini :



Gambar 18. 16 Desain Tombol

3. Pada Library Project tambahkan file ar yang sudah diownloa ebelumnya



Gambar 18. 17 Import Library

4. Import Library dan class pada halaman source :

```
import java.sql.Connection;
```

```
import java.sql.DriverManager;
```

```
import
```

```
net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
```

```
import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
```

```
import net.sf.jasperreports.engine.JasperReport;
```

```
import
```

```
net.sf.jasperreports.engine.JasperCompileManager;
```

import *net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;*

- f) klik dua kali pada Tombol *RunReport* untuk membuat kode tombol :

```
try{  
  
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");  
  
    Connection con =  
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:33  
06/tibcodemos","username","password");  
  
    String reportPath =  
"C:\\Temp\\Sample_report.jrxml";  
  
    JasperReport jr =  
JasperCompileManager.compileReport(reportPath);  
  
    JasperPrint jp = JasperFillManager.fillReport(jr,null,  
con);  
  
    JasperViewer.viewReport(jp);  
  
    con.close();  
  
}  
  
catch(Exception ex)  
{  
  
    ex.printStackTrace();  
  
}
```

- g) Jalankan Programnya jika berhasil seharusnya tampilan seperti ini :



Gambar 18. 18 Hasil *Run Report*

D. REFERENSI

https://www.homeandlearn.co.uk/java/databases_and_java_forms.html, diakses pada tanggal 10 Juli 2022.

<https://www.w3schools.com/sql/>, diakses pada tanggal 30 Juli 2022

<https://community.jaspersoft.com/wiki/build-jasper-report-using-jasper-library-using-net-beans-ide>, diakses pada tanggal 30 Juli 2022

Romi satrio Wahono, Java Gui, 2016