|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama:**  **Ibnu Fajar Setiawan**  **NIM: 065002000006** | C:\Users\RPL-SI 02\Pictures\288px-Trisakti_Logo.svg.png | **MODUL 4**  **Nama Dosen:**  **Ir. Teddy Siswanto, MMSi** |
| **Hari/Tanggal:**  **Hari, 11/04/2022** | **Praktikum Data Warehouse** | **Nama Asisten Labratorium:**   1. **Azhar Rizki Zulma 065001900001** 2. **Nadiya Amanda Rizkania 064001900003** |

**Transformasi Terstruktur**

1. **Teori Singkat**

Data warehouse adalah jenis sistem manajemen data yang dirancang untuk memungkinkan dan mendukung kegiatan business intelligence (BI), terutama analitik. Gudang data semata-mata dimaksudkan untuk melakukan kueri dan analisis dan sering berisi sejumlah besar data historis. Data dalam gudang data biasanya berasal dari berbagai sumber seperti file log aplikasi dan aplikasi transaksi. Gudang data memusatkan dan mengkonsolidasikan sejumlah besar data dari berbagai sumber. Kemampuan analitisnya memungkinkan organisasi untuk memperoleh wawasan bisnis yang berharga dari data mereka untuk meningkatkan pengambilan keputusan. Seiring waktu, ia membangun catatan sejarah yang dapat sangat berharga bagi para ilmuwan data dan analis bisnis. Karena kemampuan ini, gudang data dapat dianggap sebagai "sumber kebenaran tunggal" organisasi.

1. **Alat dan Bahan**

Hardware : Laptop/PC

Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara

1. **Elemen Kompetensi**
   1. Latihan pertama – Membuat Transformasi Terstruktur

1. Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Header. Buatlah struktur transformasi seperti pada gambar.

|  |
| --- |
|  |

2. Header Transformation – Data Grid.

|  |
| --- |
|  |

3. Header Transformation – String operations (Get fields & custom).

|  |
| --- |
|  |

4. Header Transformation – Text file output (Get fields & custom).

|  |
| --- |
|  |

5. Buat transformation sheet baru, lalu save dan beri nama Data lalu buatlah struktur transformasi seperti pada gambar dibawah ini.

|  |
| --- |
|  |

6. Data Transformation – Generate rows.

|  |
| --- |
|  |

7. Data Transformation – Modified Java Script Value.

|  |
| --- |
|  |

8. Data Transformation – Number Range.

|  |
| --- |
|  |

9. Data Transformation – Select values (Get fields to change & custom).

|  |
| --- |
|  |

10. Data Transformation – String operations (Get fields to change & custom).

|  |
| --- |
|  |

11. Data Transformation – Text file output (Browse & Get fields)

|  |
| --- |
|  |

12. Buat Job sheet baru lalu simpan dengan nama Job, dan buat struktur seperti gambar dibawah (Gunakan 2 Transformation yang diberi nama Header dan Data).

|  |
| --- |
|  |

13. Job – Header (browse file dan cari tempat kamu menyimpan file transformation Header.ktr lalu klik OK)

|  |
| --- |
|  |

14. Job – Data (browse file dan cari tempat kamu menyimpan file transformation Data.ktr lalu klik OK)

|  |
| --- |
|  |

15. Lalu jalankan/running Job.

|  |
| --- |
|  |

16. Berikut Outputnya

|  |
| --- |
|  |

* 1. Latihan Kedua – Transformasi Data CSV to Excel

1. Buat Transformasi baru dengan nama Daftar nama dan buat seperti pada gambar dibawah

|  |
| --- |
|  |

2. Text file Input (Pada bagian fields klik Get Fields dan Custom sesuai pada gambar).

|  |
| --- |
|  |

3. Value Mapper

|  |
| --- |
|  |

4. Get system info.

|  |
| --- |
|  |

5. Calculator.

|  |
| --- |
|  |

6. Select values (Get fields & delete some fieldname).

|  |
| --- |
|  |

7. Microsoft Excel output.

|  |
| --- |
|  |

8. Output setelah di running

|  |
| --- |
|  |

1. **File Praktikum**

Github Repository:

|  |
| --- |
| https://github.com/IbnuFajar7/Data-Warehouse/tree/main/Prak-4 |

1. **Soal Latihan**

Soal:

1. Apa yang dimaksud dengan Transformasi Terstruktur?
2. Apa perbedaan penggunaan Job dan Transformation pada Spoon?

Jawaban:  
1. Transformasi yang dilakukan dan diatur secara terstruktur, tidak secara acak karena memang sudah diatur sedemikian rupa agar file inputan tidak teracak kemana-mana.  
2. Transformation: sekumpulan instruksi untuk merubah input menjadi output yang diinginkan (input- proses-output).

Job: Mengatur urutan transformasi. Penjadwalan transformasi. Pengecekan kondisi sebelum dilakukan transformasi.

1. **Kesimpulan**
   1. Dalam pengerjaan praktikum Data Warehouse, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
   2. Kita dapat mengetahui cara kerja transformation dan job, di praktikum ini sudah dijelaskan kita membuat suatu transformation yaitu Header dan Data, kemudian kita gabungkan kedau nya di dalam file Job.
2. **Cek List (✓)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Elemen Kompetensi** | **Penyelesaian** | |
| **Selesai** | **Tidak Selesai** |
| **1.** | Latihan Pertama |  |  |
| **2.** | Latihan Kedua |  |  |

1. **Formulir Umpan Balik**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Elemen Kompetensi** | **Waktu Pengerjaan** | **Kriteria** |
| **1.** | Latihan Pertama | 10 Menit | 1 |
| **2.** | Latihan Kedua | 10 Menit | 1 |

Keterangan:

1. Menarik
2. Baik
3. Cukup
4. Kurang