PRAKTIKUM SISTEM DATABASE II

(UTS)

Disusun Oleh:

Prames Ray Lapian - 140810210059

PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PADJADJARAN

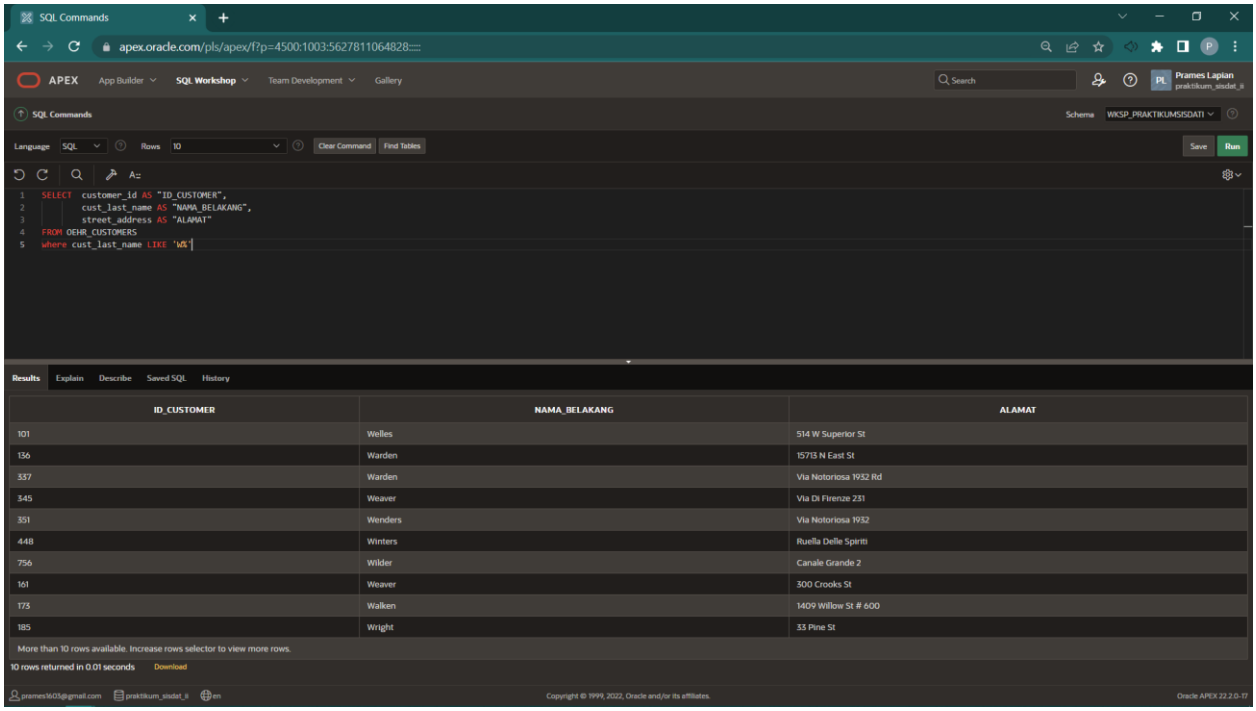
JATINANGOR

2022

1. Soal 1:
    a. Query:

```
SELECT  customer_id AS "ID_CUSTOMER",
        cust_last_name AS "NAMA_BELAKANG",
        street_address AS "ALAMAT"
FROM OEHR_CUSTOMERS
where cust_last_name LIKE 'W%'
```

    b. Screenshot:

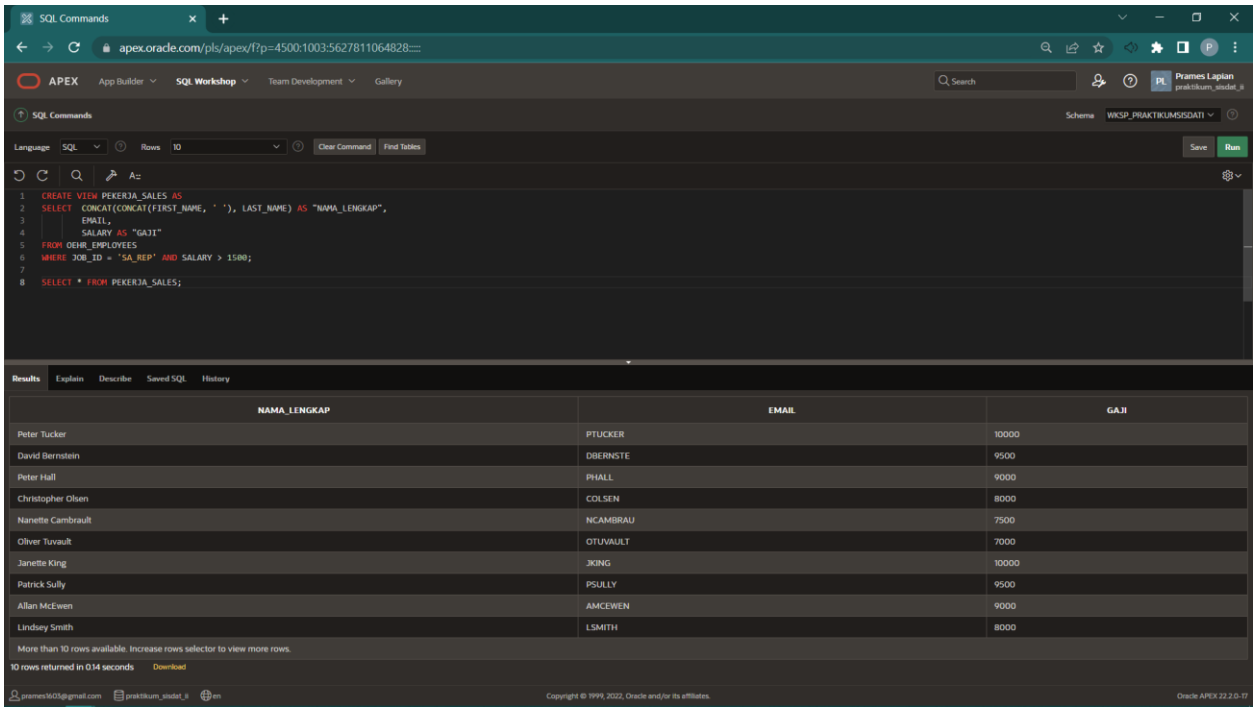


2. Soal 2:
    a. Query:

```
CREATE VIEW PEKERJA_SALES AS
SELECT  CONCAT(CONCAT(FIRST_NAME, ' '), LAST_NAME) AS
"NAMA_LENGKAP",
        EMAIL,
        SALARY AS "GAJI"
FROM OEHR_EMPLOYEES
WHERE JOB_ID = 'SA_REP' AND SALARY > 1500;

SELECT * FROM PEKERJA_SALES;
```

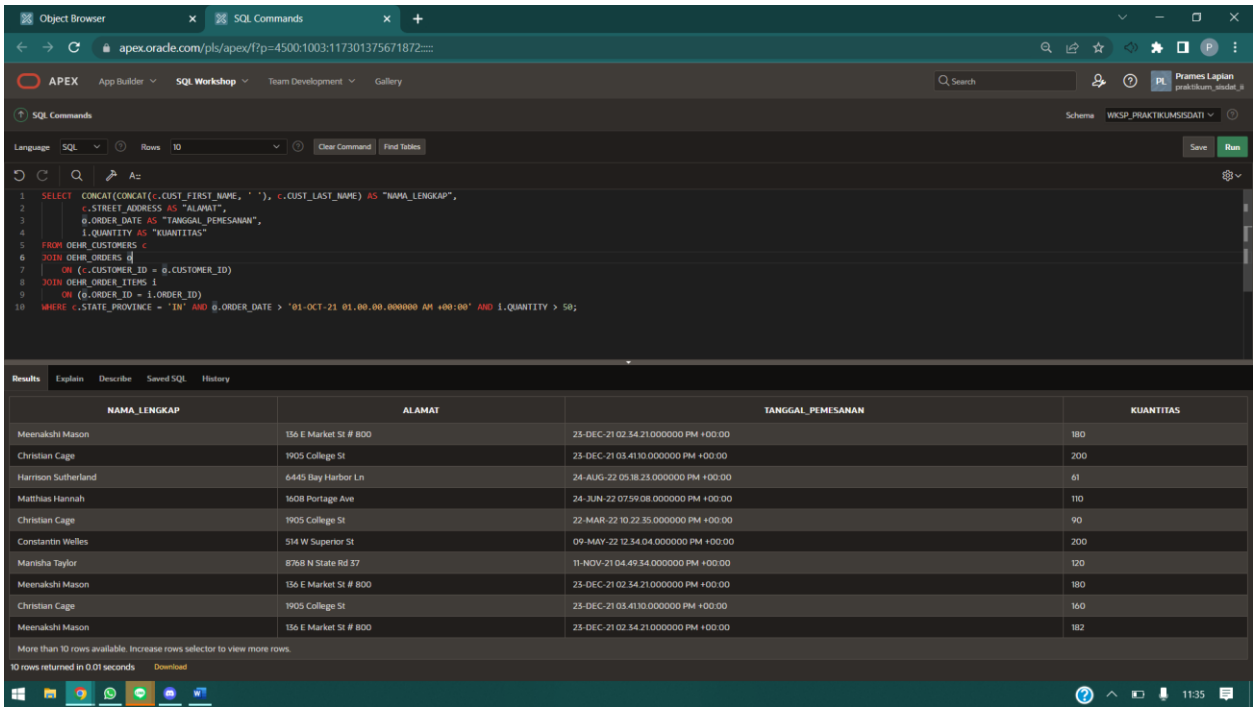
    b. Screenshot:



3. Soal 3:
    a. Query:

```
SELECT  CONCAT(CONCAT(c.CUST_FIRST_NAME, ' '),
c.CUST_LAST_NAME) AS "NAMA_LENGKAP",
      c.STREET_ADDRESS AS "ALAMAT",
      o.ORDER_DATE AS "TANGGAL_PEMESANAN",
      i.QUANTITY AS "KUANTITAS"
FROM OEHR_CUSTOMERS c
JOIN OEHR_ORDERS o
  ON (c.CUSTOMER_ID = o.CUSTOMER_ID)
JOIN OEHR_ORDER_ITEMS i
  ON (o.ORDER_ID = i.ORDER_ID)
WHERE c.STATE_PROVINCE = 'IN' AND o.ORDER_DATE > '01-OCT-21
01.00.00.000000 AM +00:00' AND i.QUANTITY > 50;
```

    b. Screenshot:



4. Soal 4
    a. Yang bisa dilakukan Rinov:
        i. Rinov dapat menggunakan TCL(Transaction Control Language) sebelum melakukan input data ataupun query

    b. Query:
        i. Start Transaction:
        set_autocommit = 0
        start transaction

        ii. Buat savepoint ditengah-tengah ketika melakukan update database agar jika ada kesalahan, Rinov tidak perlu mengulang update databasenya terlalu jauh:
        savepoint p1

        iii. Jika terdapat kesalahan, Rinov bisa undo update yang sudah dilakukan ke savepoint yang sudah dibuat:
        rollback to p1

        iv. Setelah update database dirasa sudah selesai, Rinov dapat melakukan commit agar update database yang Rinov lakukan bisa benar benar berubah secara permanen:
        commit

5. Soal 5
    a. Indexing:

Index merupakan sebuah struktur data yang berisi kumpulan ‘keyword’ beserta referensinya dari suatu data di suatu table

b. Kegunaan Indexing:

Index dapat digunakan untuk mempercepat proses kerja query. Hal ini berkaitan dengan kinerja CPU yang menghabiskan banyak resource CPU untuk mencari data melalui suatu query, disinilah letak index dapat digunakan. Mungkin dalam skala kecil kurang terlihat kegunaannya, namun akan terlihat dalam beberapa kasus dimana mengharuskan suatu query untuk menampilkan data yang sangat banyak dan kompleks.