

PRAKTIKUM 10

PEMROGRAMAN BASIS DATA

“TRANSACTION AND LOCKING”

Nama : Made Baihaqi Aji Kumuda

NIM : 152011513029

SOAL PRAKTIKUM

1. Pilih basisdata HR. Buat table MY_EMPLOYEE yang mempunyai struktur sebagai berikut melalui SQLYog:

Column	Null ?	Type
ID	NOT NULL	VARCHAR(4)
LAST_NAME		VARCHAR(25)
FIRST_NAME		VARCHAR(25)
USERID		VARCHAR(8)
SALARY		INT (9)

Code	CREATE TABLE my_employees(id VARCHAR(4), last_name VARCHAR(25), first_name VARCHAR(25), userid VARCHAR(8), salary INT(9), CONSTRAINT emp_pk PRIMARY KEY (id));
-------------	--

2. Matikan AUTOCOMMIT pada basis data. Tuliskan query yang digunakan

Code	SET AUTOCOMMIT=0;
-------------	-------------------

3. Tambahkan baris data berikut ke dalam table MY_EMPLOYEE melalui SQLYog, sehingga jika ditampilkan akan tampak listing data table sebagai berikut :

ID	LAST_NAME	FIRST_NAME	USERID	SALARY
1	Patel	Ralph	rpatel	795
2	Dancs	Betty	bdancs	860
3	Biri	Ben	bbiri	1100
4	Newman	Chad	cnewman	750
5	Ropeburn	Audry	aropebur	1550

Code	INSERT INTO MY_EMPLOYEES VALUES ('1', 'Patel', 'Ralph', 'rpatel', 795), ('2', 'Dancs', 'Betty', 'bdancs', 868), ('3', 'Biri', 'Ben', 'bbiri', 1100), ('4', 'Newman', 'Chad', 'cnewman', 750), ('5', 'Ropeburn', 'Audry', 'aropebur', 1550);
-------------	--

4. Untuk membuktikan bahwa penambahan data belum permanen akses database melalui command prompt lalu ketikkan perintah berikut :
Select * from my_employee;
Maka akan terlihat bahwa table masih kosong.

Code	SELECT * FROM my_employees;
-------------	-----------------------------

5. Beri perintah COMMIT melalui aplikasi SQLYog. Jalankan perintah untuk menampilkan semua data di tabel my_employee dari command prompt. Apakah muncul data?

Code	COMMIT; SELECT * FROM my_employees;
-------------	--

6. Ubah nama akhir dari pegawai bernomer 3 menjadi 'Drexler' (Aplikasi SQLYog)

Code	UPDATE my_employees SET last_name = 'Drexler' WHERE id = '3';
-------------	---

7. Ubah gaji menjadi 1000 untuk semua pegawai yang gajinya kurang dari 900 (Aplikasi SQLYog)

Code	UPDATE my_employees SET salary = 1000 WHERE salary < 900;
-------------	---

8. Periksa perubahan yang dibuat pada soal no 4 dan 5 (Aplikasi SQLYog).

LAST_NAME	SALARY
Patel	1000
Dancs	1000
Drexler	1100
Newman	1000
Ropeburn	1550

Code	SELECT * FROM my_employees;
-------------	-----------------------------

9. Delete pegawai dengan nama 'Betty Dancs', kemudian periksa hasilnya (Aplikasi SQLYog) :

ID	LAST_NAME	FIRST_NAME	USERID	SALARY
1	Patel	Ralph	rpatel	1000
3	Drexler	Ben	bbiri	1100
4	Neuman	Chad	cnewman	1000
5	Ropeburn	Audry	aropebur	1550

Code	DELETE FROM my_employees WHERE CONCAT(first_name, ' ', last_name) = 'Betty Dancs'; SELECT * FROM my_employees;
-------------	--

10. Simpan semua perubahan (DML) dengan memberikan perintah COMMIT (Aplikasi SQLYog);

Code	COMMIT;
-------------	---------

11. Beri tanda SAVEPOINT sini (Aplikasi SQLYog);

Code	SAVEPOINT sini;
-------------	-----------------

12. Setelah itu hapus semua data dalam table MY_EMPLOYEE (Aplikasi SQLYog)

Code	DELETE FROM my_employees;
-------------	---------------------------

13. Periksa hasilnya dengan me-list semua isi tabel (Aplikasi SQLYog)

Code	SELECT * FROM my_employees;
-------------	-----------------------------

14. Batalkan penghapusan dengan memberikan perintah ROLLBACK to sini (Aplikasi SQLYog);

Code	ROLLBACK TO sini;
-------------	-------------------

15. Periksa hasilnya dengan me-list semua isi table. Maka data pada table akan terlihat kembali (Aplikasi SQLYog).

Code	SELECT * from my_employees;
-------------	-----------------------------

16. Nyalakan kembali AUTOCOMMIT

Code	SET autocommit=1;
-------------	-------------------

17. Pilih basis data dari proyek yang Anda kerjakan dan buka transaksi baru

18. Lakukan perintah di bawah ini

- a. Tambahkan 5 data master baru (mis: 5 customer baru, 5 siswa baru, 5 pasien baru)

Code	INSERT INTO mhs VALUES ('752011', 'Lia', 'Kediri', '2002-04-11', '0865786435'), ('752012', 'Tasya', 'Gresik', '2002-07-11', '0865786435'), ('752013', 'Anin', 'Sidoarjo', '2001-03-20', '0865786435'), ('752014', 'Bintang', 'Surabaya', '2001-02-07', '0865786435'), ('752015', 'Bili', 'Sidoarjo', '2001-05-21', '0865786435');
-------------	--

- b. Lakukan perintah SELECT pada tabel master tersebut dan screenshot hasilnya

Code	SELECT * FROM mhs;
-------------	--------------------

- c. Lakukan ROLLBACK dan screenshot hasilnya

Code	ROLLBACK;
-------------	-----------

- d. Kembali lakukan perintah SELECT pada tabel master

Code	SELECT * FROM mhs;
-------------	--------------------

- e. Tambahkan 2 data master baru dengan INSERT multiple values. Untuk salah satu record data tersebut, pastikan ada satu kolom mandatory yang kosong

Code	INSERT INTO mhs VALUES ('752016', 'Farah', 'Surabaya', '2001-06-09', '0984637891'), ('752016', NULL, 'Madiun', '2001-06-09', '0984637891');
-------------	---

- f. Apakah data berhasil masuk? Lakukan perintah SELECT dan cek hasilnya, lalu berikan analisis

- g. Tambahkan 10 data master baru

Code	('752016', 'Fia', 'Surabaya', '2002-04-11', '0865786435'), ('752017', 'Faisal', 'Malang', '2002-07-11', '0867819263'), ('752018', 'Agif', 'Krian', '2001-03-20', '0865781234'), ('752019', 'Pascall', 'Bekasi', '2001-02-07', '0865345585'), ('752020', 'Zulfa', 'Surabaya', '2001-05-21', '0863452435'), ('752021', 'Novira', 'Jakarta', '2001-02-07', '0865785432'), ('752022', 'Khodijah', 'Surabaya', '2001-02-07', '0865782233'), ('752023', 'Pandu', 'Madiun', '2001-02-07', '0865234311'), ('752024', 'Farah', 'Depok', '2001-02-07', '0865785790'), ('752025', 'Zahra', 'Surabaya', '2001-02-07', '0865785422');
-------------	--

- h. Berikan SAVEPOINT di sini

Code	SAVEPOINT satu;
-------------	-----------------

- i. Tambahkan 2 buah data transaksi baru (mis: 2 transaksi penjualan, 2 transaksi konsultasi, 2 transaksi penilaian)

Code	INSERT INTO khs VALUES ('00011', '752011', '2021-11-30'), ('00012', '752012', '2021-12-05');
-------------	---

- j. Berikan SAVEPOINT di sini

Code	SAVEPOINT dua;
-------------	----------------

- k. Tambahkan 1 buah detil transaksi pada masing-masing transaksi yang baru Anda buat di point i

Code	INSERT INTO nilai VALUES ('00011', 'KD132', 95, 90), ('00012', 'KK021', 08, 85);
-------------	---

- l. Lakukan ROLLBACK ke point h. Apa yang terjadi? Screenshot dan berikan analisisnya

Code	ROLLBACK TO satu;
-------------	-------------------

- m. Buka sesi baru dari SQL YOG anda (dengan nama berbeda), sesi pertama jangan ditutup

- n. Lakukan perintah LOCK TABLE pada tabel master Anda. LOCK yang dibuat adalah LOCK READ

Code	LOCK TABLE mhs READ;
-------------	----------------------

- o. Dari sesi pertama, lakukan perintah SELECT pada tabel master barusan. Apa yang terjadi? Screenshot dan berikan analisis

Code	SELECT * FROM mhs;
-------------	--------------------

- p. UNLOCK TABLE master dan ganti menjadi LOCK WRITE dari sesi no 2

Code	UNLOCK TABLE; LOCK TABLE mhs WRITE;
-------------	--

- q. Lakukan tambah 1 data ke master dari sesi no 1. Apa yang terjadi? Screenshot dan berikan analisis

Code	INSERT INTO mhs VALUES ('752026', 'Fira', 'Surabaya', '2002-04-11', '0865787655');
-------------	---

- r. UNLOCK TABLE master dan lakukan SELECT pada tabel master. Apakah data bertambah? Screenshot dan berikan analisis

Code	UNLOCK TABLE; SELECT * FROM mhs;
-------------	-------------------------------------

- s. Lakukan COMMIT

Code	COMMIT;
-------------	---------