MENGEKSPOR, MENYALIN DAN MENGIMPOR DATA

MENGESKPOR DATA DARI SEBUAH TABEL

Berikut ini sintaks pernyataan SELECT pada pertemuan sebelumnya dengan tambahan opsi:

```
<select statement>::=
SELECT
[<select option> [<select option>...]]
{* | <select list>}
[<export definition>]
[
        FROM <table reference> [{, <table reference>}...]
        [WHERE <expression> [{<operator> <expression>}...]]
        [GROUP BY <group by definition>]
        [HAVING <expression> [{<operator> <expression>}...]]
        [ORDER BY <order by definition>]
        [LIMIT [<offset>,] <row count>]
        [PROCEDURE <procedure name> [(<argument> [{, <argument>}...])]]
        [{FOR UPDATE} | {LOCK IN SHARE MODE}]
]

<export definition>::=
INTO OUTFILE '<filename>' [<export option> [<export option>]]
| INTO DUMPFILE '<filename>'

<export option>::=
{FIELDS
        [TERMINATED BY '<value>']
        [[OPTIONALLY] ENCLOSED BY '<value>']
        [ESCAPED BY '<value>']}
| {LINES
        [STARTING BY '<value>']
        [TERMINATED BY '<value>']}
```

Buatlah tabel CD dengan script sebagai berikut:

```
CREATE TABLE CD
(
        Kode SMALLINT NOT NULL PRIMARY KEY,
        NamaCD VARCHAR(50) NOT NULL,
        Stok SMALLINT UNSIGNED NOT NULL,
        Kategori VARCHAR(20)
);
```

Isikan tabel CD dengan data sebagai berikut:

Kode	NamaCD	Stok	Kategori
101	Bloodshot	10	Rock
102	New Orleans Jazz	17	Jazz
103	Music for Ballet Class	9	Classical
104	Music for Solo Violin	24	
105	Mississippi Blues	2	Blues
106	Mud on the Tires	12	Country
107	The Essence	5	New Age
108	The Magic of Satie	42	Classical
109	La Boheme	20	Opera
110	Ain't Ever Satisfied	23	Country
111	Live in Paris	18	Jazz
112	Richland Woman Blues	22	Blues
113	Stages	42	Blues



MENGEKSPOR DATA KE OUT FILE

Sebagaimana terlihat pada sintaks pernyataan SELECT di atas, terdapat bagian sintaks sbb:

```
INTO OUTFILE '<filename>' [<export option> [<export option>]]

<export option>::=
{FIELDS
        [TERMINATED BY '<value>']
        [[OPTIONALLY] ENCLOSED BY '<value>']
        [ESCAPED BY '<value>']}
| {LINES
        [STARTING BY '<value>']
        [TERMINATED BY '<value>']}
```

Sebagaimana terlihat dalam sintaks, klausa FIELDS mencakup tiga subklausa:

- **TERMINATED BY**: Menspesifikasikan karakter (satu atau lebih) yang digunakan untuk memisahkan tiap-tiap nilai/kolom yang dikembalikan oleh sebaris data. Secara default, sebuah tab digunakan, diindikasikan oleh \t.
- **ENCLOSED BY**: Menspesifikasikan karakter yang digunakan untuk menutup tiap nilai/kolom yang dikembalikan oleh sebaris data. Secara default, tidak ada karakter yang digunakan.
- **ESCAPED BY**: Menspesifikasikan karakter yang digunakan untuk melepaskan karakter khusus. Secara default, sebuah *backslash* yang digunakan, diindikasikan oleh \\.

Sedangkan pada klausa LINES mendukung dua subklausa berikut:

- **STARTING BY**: Menspesifikasikan karakter (satu atau lebih) yang digunakan untuk mengawali setiap baris dari data. Secara default, tidak ada karakter yang digunakan.
- **TERMINATED BY**: Menspesifikasikan karakter (satu atau lebih) yang digunakan untuk mengakhiri tiap baris dari data. Secara default, sebuah *newline* yang digunakan, dimana ditunjukkan dengan \n.

The following table provides the meanings
for the primary special values that you can use in your FIELDS and LINES subclauses.

Tabel berikut menyediakan beberapa karakter khusus yang dapat Anda gunakan dalam klausa FIELDS dan LINES.

Value	Meaning
\'	Single quote
\\	Backslash
\n	Newline
\r	Carriage return
\s	Space
\t	Tab

CONTOH PERNYATAAN:

1. SELECT NamaCD, Stok, Kategori
   INTO OUTFILE 'CDOut.txt'
   FROM CD;

2. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDOut.txt'
   FIELDS
   TERMINATED BY ','
   ENCLOSED BY '"'
   FROM CD;

```
3. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDOut.txt'
       FIELDS
           TERMINATED BY ','
           ENCLOSED BY '\"'
           ESCAPED BY '\'
   FROM CD;

4. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDOut.txt'
       LINES
           STARTING BY '*'
           TERMINATED BY '**'
   FROM CD
   WHERE Kategori='Blues' OR Kategori='Jazz';

5. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDOut.txt'
       FIELDS
           TERMINATED BY ','
           ENCLOSED BY '\"'
       LINES
           TERMINATED BY '<<end>>\n'
   FROM CD
   WHERE Kategori='Blues' OR Kategori='Jazz';
```

MENGEKSPOR DATA KE DUMP FILE

```
6. SELECT NamaCD, Stok, Kategori
   INTO DUMPFILE 'CDOut.txt'
   FROM CD WHERE Kode=110;
```

MENYALIN DATA KE SEBUAH TABEL

MENYALIN DATA KE TABEL BARU

```
7. CREATE TABLE CDDua
   (
       Kode SMALLINT NOT NULL PRIMARY KEY,
       NamaCD VARCHAR(50) NOT NULL,
       Stok SMALLINT UNSIGNED NOT NULL
   )
   SELECT Kode, NamaCD, Stok
   FROM CD
   WHERE Kategori='Blues' OR Kategori='Jazz';
```

MENYALIN DATA KE TABEL YANG SUDAH ADA

Menggunakan pernyataan INSERT untuk menyalin data.

```
8. INSERT INTO CDDua
   SELECT Kode, NamaCD, Stok FROM CD
   WHERE Kategori='Country' OR Kategori='Rock';
```

Menggunakan pernyataan REPLACE untuk menyalin data.

```
9. REPLACE INTO CDDua
   SELECT Kode, NamaCD, Stok FROM CD
   WHERE Kategori='Country' OR Kategori='Rock';
```

MENGIMPOR DATA KE DALAM SEBUAH TABEL

MENGGUNAKAN UTILITAS MYSQL UNTUK MENGIMPOR DATA

Utilitas mysql *client* menyediakan sejumlah pilihan yang dapat Anda gunakan untuk mengimpor data ke dalam database Anda:

- **Pernyataan LOAD DATA**: Anda dapat menggunakan pernyataan LOAD DATA di mysql *command prompt* untuk mengimpor nilai-nilai yand dibatasi (*delimited*) secara langsung dari sebuah file teks.
- **Perintah source**: Anda dapat menggunakan perintah source di mysql command prompt untuk menjalankan pernyataan SQL dan perintah mysql yang disimpan dalam file teks. Pernyataan dapat meliputi pernyataan INSERT yang mendefinisikan nilai-nilai yang ditambahkan ke tabel Anda.
- **Perintah mysql**: Anda dapat menggunakan perintah mysql di *command prompt* sistem operasi Anda untuk menjalankan pernyataan SQL dan perintah mysql yang disimpan dalam file teks. Perintah mysql ini sama dengan yang Anda gunakan ketika memanggil utilitas mysql *client*. Anda juga dapat perintah tersebut untuk mengeksekusi pernyataan file teks, tanpa memanggil utilitasnya, dan pernyataan ini dapat menyertakan pernyataan INSERT yang mendefinisikan nilai-nilai untuk ditambahkan ke tabel.

Menggunakan pernyataan LOAD DATA untuk mengimpor data

Pertama, buatlah skema tabel dengan pernyataan berikut:

```
10. CREATE TABLE CDTiga
    (
    NamaCD VARCHAR(50) NOT NULL,
    Stok SMALLINT UNSIGNED NOT NULL,
    Kategori VARCHAR(20)
    );
```

Asumsi Anda telah mengekspor data dari tabel dengan pernyataan sebagai berikut:

```
11. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDBlues.sql'
    FROM CD WHERE Kategori='Blues';
```

Sekarang anggap Anda ingin mengimpor data dari file CDBlues.sql

```
12. LOAD DATA INFILE 'CDBlues.sql'
    INTO TABLE CDTiga;
```

Berikut contoh bahwa Anda telah mengekspor data lainnya:

```
13. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CDCountry.sql'
        FIELDS
            TERMINATED BY ','
            ENCLOSED BY '"'
    FROM CD WHERE Kategori='Country';
```

Untuk mengimpor data dari file CDCountry.sql adalah:

```
14. LOAD DATA INFILE 'CDCountry.sql'
    INTO TABLE CDTiga
        FIELDS
            TERMINATED BY ','
            ENCLOSED BY '"';
```

Menggunakan perintah source untuk mengimpor data

Pertama, buatlah file CDJazz.sql dengan isi pernyataan sbb:

15. INSERT INTO CDTiga
    VALUES ('New Orleans Jazz', 17, 'Jazz'),
    ('Live in Paris', 18, 'Jazz');

Ketikkan perintah berikut pada mysql prompt:

16. source c:\program files\mysql\mysql server 5.0\data\test\CDJazz.sql

** Dengan catatan file sql Anda tersimpan dengan alamat di atas. Sesuaikan!*

Menggunakan perintah mysql untuk mengimpor data

Pertama, buatlah file CDRock.sql dengan isi pernyataan sbb:

17. INSERT INTO CDTiga
    VALUES ('Bloodshot', 10, 'Rock');

Sekarang silakan Anda keluar dari mysql *command utility*. Dan eksekusi perintah berikut dalam dos command prompt.

18. mysql test < "c:\program files\mysql\mysql server 5.0\data\test\CDRock.sql"

** Dengan catatan file sql Anda tersimpan dengan alamat di atas. Sesuaikan!*

Menggunakan utilitas mysqlimport untuk mengimpor data

Pertama, asumsi Anda telah mengekspor data ke file CD3.sql dengan pernyataan sbb:

19. SELECT NamaCD, Stok, Kategori INTO OUTFILE 'CD3.sql'
    FROM CD WHERE Kategori='New Age';

Eksekusi perintah berikut di dos *command prompt*:

20. mysqlimport --user=root --password=1234 test "c:\program files\mysql\mysql server 5.0\data\test\CD3.sql"

** Dengan catatan file sql Anda tersimpan dengan alamat di atas. Sesuaikan!*
Contoh di atas bekerja pada database test.