



BUKU KERJA PRAKTIK MAHASISWA (BKPM)

**WORKSHOP BASIS DATA – MINGGU 6
TIF110708
SEMESTER 1**

TIM PENGAMPU :

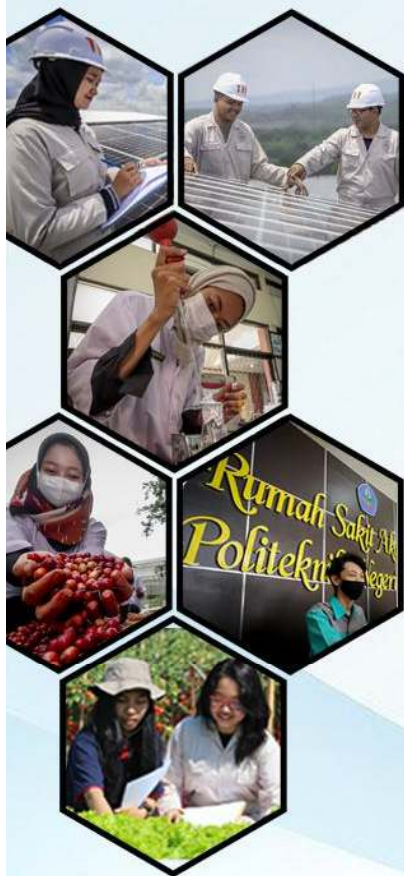
BETY ETIKASARI, S.Pd., M.Pd

LUKIE PERDANASARI, S.Kom., M.T

PRAWIDYA DESTARIANTO, S.Kom., M.T

LUKMAN HAKIM, S.Kom., M.Kom

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
TAHUN 2022**



Acara 21

Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Alter Table

Acara Praktikum/Praktik : Minggu 6 / 21

Tempat : Laboratorium Jurusan Teknologi Informasi,
Politeknik Negeri Jember

Alokasi Waktu : 100 menit

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan perubahan table dan field.

b. Penilaian Bertahap BNSP (Skill Passport)

Nama Skema Sertifikasi :

No	Kode Unit	Nama Unit Kompetensi	Elemen Kompetensi
1	J.620100.020.02	Menggunakan SQL	<ul style="list-style-type: none">• Mempersiapkan perangkat lunak aplikasi data deskripsi/SQL• Menggunakan fitur aplikasi SQL• Melakukan operasi relasional

c. Indikator Penilaian

Mahasiswa memahami dan mengimplementasi–kan perubahan table dengan menambahkan kunci.

d. Dasar Teori

ALTER

Merupakan perintah DDL yang ke-2 yang berfungsi untuk memodifikasi table.

- Menambah kolom/field.
- Menghapus kolom/field.
- Membuat suatu constraint (Primary key dan Foreign key).

Constrain adalah Mekanisme untuk membatasi domain (nilai-nilai yang diperbolehkan) untuk sebuah kolom dalam table. Dengan memberikan konstrain pada sebuah kolom, server database dapat menjamin kondisi-kondisi berikut:

- Keunikan data.

- Memberikan nilai default.
- Mengharuskan nilai baru mengikuti pola tertentu.
- Mengharuskan nilai baru adalah anggota dari sebuah daftar yang telah ditentukan.

Sintax:

1. Menambah Kolom/Field

ALTER Table *nama_table* ADD *nama_filed/kolom* *typedata* (*size*)

Contoh:

```
ALTER Table mhs ADD jenis_kelamin varchar(10)
```

2. Menghapus kolom/Field

ALTER Table *nama_table* DROP Column *nama_filed/kolom*

Contoh:

```
ALTER Table mhs DROP column jenis_kelamin
```

3. Membuat konstrain Primary Key

Suatu constraint Primary key bisa dibuat pada saat table dibuat/di-create atau setelah table dibuat.

Sintak untuk membuat constraint primary key pada saat tabel sudah dibuat dengan perintah ALTER.

ALTER Table *nama_table* ADD Constraint *nama_constraint* Primary Key *nama_field/kolom*

Contoh:

```
ALTER Table mhs ADD Constraint pk_nim Primary Key nim
```

4. Membuat konstrain Foreign Key

Suatu constraint Foreign key bisa dibuat pada saat table dibuat/di-create atau setelah table dibuat.

Sintak untuk membuat constraint foreign key pada saat tabel sudah dibuat dengan perintah ALTER.

```
ALTER Table nama_table ADD Constraint nama_constraint  
Foreign Key nama_field/kolom References  
nama_tabel_referensi (nama_field_referensi)
```

Contoh:

```
ALTER Table mhs ADD Constraint fk_nama_prodi Foreign Key  
nama_prodi References program_studi (nama_prodi)
```

Tambahan

Truncate : Perintah yang digunakan untuk menghapus secara permanen baris (row) dari sebuah tabel atau dengan kata lain mengosongkan kembali tabel tanpa menghapus tabel itu sendiri.

Rename : Perintah yang digunakan untuk mengganti nama sebuah objek.

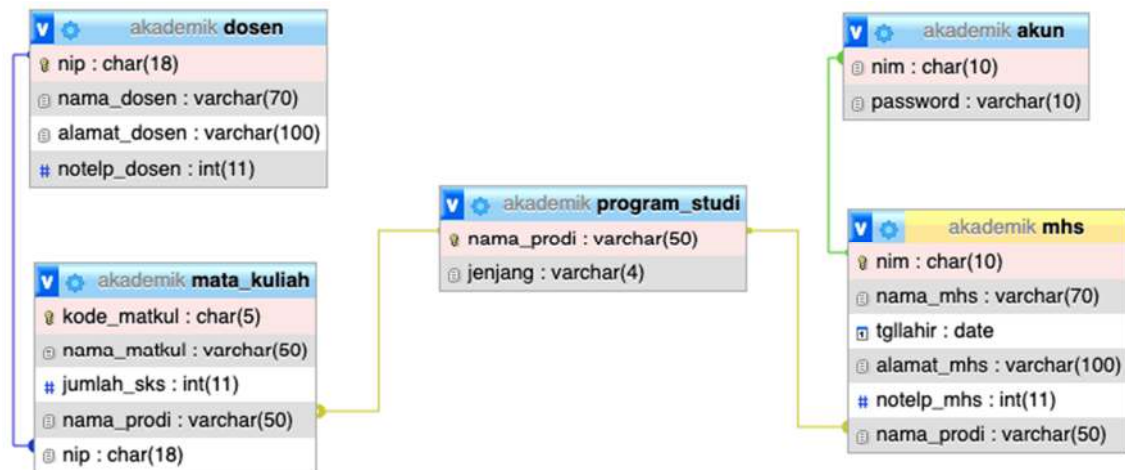
e. Alat dan Bahan

1. Kertas folio
2. Spidol
3. Bolpoin
4. Penggaris
5. Client server: Xampp versi 8.1.6
6. Text editor: phpMyAdmin, Mysql Workbench atau sejenisnya

f. Prosedur Kerja

1. Buka kembali hasil pembuatan database pada pertemuan dan acara sebelumnya dengan desain relasional database adalah sebagai berikut:

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA



2. Cobalah tambahkan kolom atau field dengan melakukan query berikut pada tabel *mhs*:

```
1 ALTER TABLE mhs
2 ADD jenis_kelamin VARCHAR(10)
```

3. Cobalah hapus kolom atau field dengan melakukan query berikut pada tabel *mhs*:

```
1 ALTER TABLE mhs DROP COLUMN jenis_kelamin
```

4. Pada table-table tersebut selanjutnya akan menambahkan primary key pada masing-masing table
5. Pada table *mhs* lakukan query berikut untuk menambahkan primary key:

```
1 ALTER TABLE mhs
2 ADD PRIMARY KEY(nim)
```

6. Pada table *program_studi* lakukan query berikut untuk menambahkan primary key:

```
1 ALTER TABLE program_studi
2 ADD PRIMARY KEY (nama_prodi)
```

7. Pada table *dosen* lakukan query berikut untuk menambahkan primary key:

```
1 ALTER TABLE dosen
2 ADD PRIMARY KEY (nip)
```


8. Pada table *mata_kuliah* lakukan query berikut untuk menambahkan primary key:

```
1 ALTER TABLE mata_kuliah
2 ADD PRIMARY KEY (kode_matkul)|
```

9. Selanjutnya pada table-table tersebut akan ditambahkan foreign key pada masing-masing table.

10. Pada table *mhs* lakukan query berikut untuk menambahkan foreign key:

```
1 ALTER TABLE mhs
2 ADD FOREIGN KEY(nama_prodi) REFERENCES program_studi(nama_prodi)|
```

11. Pada table *mata_kuliah* lakukan query berikut untuk menambahkan foreign key:

```
1 ALTER TABLE mata_kuliah
2 ADD FOREIGN KEY (nama_prodi) REFERENCES program_studi (nama_prodi),
3 ADD FOREIGN KEY (nip) REFERENCES dosen (nip)
```

12. Pada table *akun* lakukan query berikut untuk menambahkan foreign key:

```
1 ALTER TABLE akun
2 ADD FOREIGN KEY (nim) REFERENCES mhs (nim)
```

13. Terapkan alter table pada studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM**.

- Buka kembali hasil pembuatan database dan tabel serta atribut/field terkait studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM**.
- Lakukan pembuatan constraint primary key pada tabel yang telah dibuat.
- Lakukan pembuatan constraint foreign key pada tabel yang telah dibuat.
- Lakukan pengamatan pada tabel yang telah diubah tersebut, buat laporan hasil analisisnya.

g. Hasil dan Pembahasan

1. Dokumentasi tugas mahasiswa berupa alter tabel pembuatan primary key, foreign key, serta percobaan menambah dan menghapus field yang diisikan pada Lembar Kerja Mahasiswa di lampiran.
2. Dokumentasi tugas mahasiswa berupa alter tabel pembuatan primary key, foreign key, serta percobaan menambah dan menghapus field terkait studi kasus

Aplikasi Pembukuan UMKM yang disajikan dalam bentuk laporan sesuai instruksi pada Rencana Tugas Mahasiswa di lampiran.

h. Rubrik Penilaian

1. Rubrik penilaian I

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela, tertib, menghargai pendapat orang lain)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
KEAKTIFAN						
Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya, menjawab, menambahkan pendapat, mempertahankan argument)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
HASIL KERJA (SKILL)						
Ketepatan menguasai cakupan materi alter tabel pembuatan pk	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

dan fk (pemahaman, relevan, sistematis, pemaparan kembali)						
Ketepatan menguasai cakupan materi alter tabel penambahan dan penghapusan field (pemahaman, relevan, sistematis, pemaparan kembali)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai alter tabel pembuatan pk dan fk (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai alter tabel penambahan dan penghapusan field (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

Ketepatan mengerjakan prosedur kerja (pemahaman, ketepatan, sistematis, kesesuaian)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
PENYELESAIAN KERJA						
Ketepatan waktu pengumpulan pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Jumlah Skor						
Nilai = (jumlah skor / 45) x 100						

2. Rubrik penilaian II

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela, tertib, menghargai pendapat orang lain)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
KEAKTIFAN						

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya, menjawab, menambahkan pendapat, mempertahankan argument)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Partisipasi dalam kelompok (aktif, disiplin, tanggung jawab, kerjasama)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
HASIL KERJA (SKILL)						
Cakupan studi kasus (efektif, dapat diaplikasikan, minim risiko, dan logis)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan menguasai studi kasus (pemahaman, problematika, sistematis, relevan)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab	Tidak memenuhi	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

pertanyaan mengenai studi kasus (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	semua kriteria					
Pendahuluan (latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat)	Sistematis dan koheren namun terdapat >1 komponen yang tidak ada	Sistematis dan koheren namun terdapat 1 komponen yang tidak ada	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat tidak sistematis namun tidak koheren	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat sistematis namun tidak koheren	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat sistematis dan koheren	
Tinjauan Pustaka	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap, tidak sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan tidak sesuai dengan permasalahan yang diangkat	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap tetapi sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan tidak sesuai dengan permasalahan yang diangkat	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap tetapi sistematis, sumber pustaka lengkap, tidak sesuai dengan permasalahan yang diangkat	Isi tinjauan pustaka lengkap, sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan sesuai dengan permasalahan yang diangkat	Isi tinjauan pustaka lengkap, sistematis, disertai sumber pustaka, dan sesuai dengan permasalahan yang diangkat	
Hasil Kerja	Hasil dan pembahasan tidak sesuai	Hasil sesuai dengan rumusan	Hasil sesuai dengan rumusan	Hasil sesuai dengan rumusan	Hasil sesuai dengan rumusan	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

		masalah, tidak dilengkapi dengan pembahasa n	masalah, pembahasa n tidak jelas	masalah, pembahasa n kurang jelas	masalah, pembahasa n jelas	
Daftar Pustaka	Jumlah sitasi dan referensi tidak sesuai	Jumlah sitasi dan referensi sesuai (1 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(1-2 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(3-4 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(>=5 artikel)	
PENYELESAIAN KERJA						
Kegrafikaan dan Penulisan (Ukuran kertas, jenis huruf yang digunakan, ukuran huruf, dan tidak terdapat kesalahan pengetikan)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan waktu pengumpul an pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Jumlah Skor						
Nilai = (jumlah skor / 65) x 100						


LAMPIRAN**I. Lembar Kerja Mahasiswa**


	POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK	
LEMBAR KERJA MAHASISWA		
Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Alter Table		
IDENTITAS MAHASISWA		
Nama/NIM/Kelas		
Pertemuan	6	
Acara	21	
Hari/Tanggal		
BAHAN DAN LANGKAH KERJA		
<ol style="list-style-type: none">1. Bacalah dengan seksama dasar teori yang terdapat pada BKPM acara ke-212. Perhatikan studi kasus terkait “akademik” di bagian prosedur kerja.3. Kerjakan prosedur kerja dengan baik.4. Tuliskan hasil pengerjaan prosedur kerja pada lembar hasil kerja berikut.		
HASIL KERJA		
No	Langkah Kerja	Tampilan Hasil
1	Query menambahkan field pada table mhs	
2	Bukti hasil penambahan field pada table mhs	
3	Query menghapus field pada table mhs	
4	Bukti hasil menghapus field pada table mhs	
5	Query alter table menambahkan primary key pada table mhs	

6	Bukti hasil alter table menambahkan primary key pada table mhs	
7	Query alter table menambahkan primary key pada table program_studi	
8	Bukti hasil alter table menambahkan primary key pada table program_studi	
9	Query alter table menambahkan primary key pada table dosen	
10	Bukti hasil alter table menambahkan primary key pada table dosen	
11	Query alter table menambahkan primary key pada table mata_kuliah	
12	Bukti hasil alter table menambahkan primary key pada table mata_kuliah	
13	Query alter table menambahkan	

	foreign key pada table mhs	
14	Bukti hasil alter table menambahkan foreign key pada table mhs	
15	Query alter table menambahkan foreign key pada table mata_kuliah	
16	Bukti hasil alter table menambahkan foreign key pada table mata_kuliah	
17	Query alter table menambahkan foreign key pada table akun	
18	Bukti hasil alter table menambahkan foreign key pada table akun	

II. Rencana Tugas Mahasiswa

	<p align="center">POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK</p>
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
PERTEMUAN	6
ACARA	21
MATERI PEMBELAJARAN	Data Definition Language (DDL) / Alter Table
BENTUK TUGAS	
<i>Case study</i>	
JUDUL TUGAS	
Membuat primary key dan foreign key dengan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM	
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan perubahan table dan field	
DESKRIPSI TUGAS	
Tugas ini dikerjakan secara berkelompok (5-6 orang per kelompok)	
METODE Pengerjaan Tugas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengerjaan tugas mengikuti pembagian kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya 2. Mempelajari materi pada minggu ke-6, acara 21 terkait query alter table dan kegunaannya 3. Buka kembali hasil pembuatan database dan tabel serta atribut/field terkait studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM 4. Lakukan percobaan terkait penambahan dan penghapusan field menggunakan alter table 5. Lakukan pembuatan constraint primary key menggunakan alter table pada tabel yang telah dibuat 6. Lakukan pembuatan constraint foreign key menggunakan alter table pada tabel yang telah dibuat 7. Kerjakan tugas tersebut menggunakan tools yang sudah di instal pada masing-masing perangkat (misalnya: phpMyAdmin) 8. Menyusun hasil kerja dalam sebuah laporan 	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
<p>Objek garapan: Pembuatan primary key dan foreign key dengan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM</p> <p>Bentuk luaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cover seperti dibawah ini: 	

<p>LAPORAN WORKSHOP BASIS DATA TIF110708 SEMESTER I PERTEMUAN 6 – ACARA 21</p>  <p>Membuat Primary Key dan Foreign Key dengan Alter Table Studi Kasus: Nama Studi Kasus</p> <p>Kelompok: Nama kelompok</p> <p>Nama Anggota: Nama 1 (NIM) Nama 2 (NIM) Nama 3 (NIM) Nama 4 (NIM) dan</p> <p>PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA PSDKU NGANJUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI JEMBER TAHUN 2022</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Halaman kedua setelah cover yakni kata pengantar dan diikuti oleh daftar isi 3. Isi laporan bagian Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Tinjauan Pustaka, Bab 3 Hasil Kerja, dan Bab 4 Kesimpulan 4. Laporan Bab 1 berisi: latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat 5. Laporan Bab 2 berisi: profil UMKM, tinjauan pustaka mengenai alter table dari studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM, penelitian / paper terkait alter table studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM 6. Laporan Bab 3 berisi: hasil pembuatan database dan table terkait Aplikasi Pembukuan UMKM yang telah dibuat sebelumnya, query beserta hasil percobaan penambahan dan penghapusan field menggunakan alter table, query beserta hasil pembuatan primary key menggunakan alter table, query beserta hasil pembuatan foreign key menggunakan alter table 7. Laporan Bab 4 berisi: kesimpulan dari hasil pembuatan database dan table 8. Tambahkan daftar pustaka di akhir laporan 9. Aturan laporan: ditulis dengan MS Word, tipe huruf Times New Roman dengan ukuran 12 pt, spasi 1,5, kertas A4 10. Ukuran margin laporan: kiri 4cm, kanan 3cm, atas 3cm, bawah 3cm 11. Aturan pembuatan nomor halaman: cover hingga daftar isi menggunakan huruf romawi (i, ii, iii, ...), bab 1 hingga daftar pustaka menggunakan angka arab (1, 2, 3, ...) 12. Diupload di LMS JTI dalam ekstensi file pdf oleh salah satu anggota kelompok dengan nama file: Laporan Acara 21_WBD_nama kelompok 	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan pengerjaan laporan sesuai studi kasus 2. Ketepatan penggunaan alter table sesuai kegunaannya 3. Ketepatan membuat laporan berdasarkan sistematika yang ditugaskan 4. Kelengkapan laporan terutama Bab 3 hasil kerja 5. Kerapian tata tulis laporan 	

- | |
|--|
| 6. Kelengkapan konten setiap bab |
| 7. Kemutakhiran pustaka |
| 8. Ketepatan waktu pengumpulan laporan |

JADWAL PELAKSANAAN

Pertemuan ke-6, Acara ke-21

LAIN-LAIN

Tugas dikerjakan secara berkelompok

DAFTAR RUJUKAN

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Begg. 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management, Pearson Education.2. Date, C.J. 2017. An Introduction to Database Systems, 8th edition, McGraw-Hill.3. Fogel, S., and P. Lane. 2016. Oracle Database Administrator's Guide 10g Release 2 (10.2). Oracle USA.4. Hoffer, Jeffrey A. 2011. Modern Database Management, 10/e. Pearson Education India.5. Silberschatz, A., Korth, and Sudarshan. 2018. Database Systems Concepts. 6th edition. www.db-book.com |
|--|

Acara 22**Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Alter Table****Acara Praktikum/Praktik : Minggu 6 / 22****Tempat : Laboratorium Jurusan Teknologi Informasi,
Politeknik Negeri Jember****Alokasi Waktu : 100 menit****a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan perubahan table.

b. Penilaian Bertahap BNSP (Skill Passport)

Nama Skema Sertifikasi :

No	Kode Unit	Nama Unit Kompetensi	Elemen Kompetensi
1	J.620100.020.02	Menggunakan SQL	<ul style="list-style-type: none">• Mempersiapkan perangkat lunak aplikasi data deskripsi/SQL• Menggunakan fitur aplikasi SQL• Melakukan operasi relasional

c. Indikator Penilaian

Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan perubahan table dengan menambahkan kardinalitas.

d. Dasar Teori**ALTER**

Merupakan perintah DDL yang ke-2 yang berfungsi untuk memodifikasi table termasuk untuk membuat suatu relasi antar tabel.

Syntax:

Suatu relasi dapat dibuat dengan perintah alter table.

**ALTER Table *nama_table* ADD Constraint *nama_constraint*
Foreign key (*nama_field*) References
nama_tabel_referensi (*nama_field tabel_referensi*)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE**

Contoh:

```
ALTER Table mhs ADD Constraint fk_nama_prodi Foreign key  
      (nama_prodi) References program_studi (nama_prodi)  
      ON DELETE CASCADE  
      ON UPDATE CASCADE
```

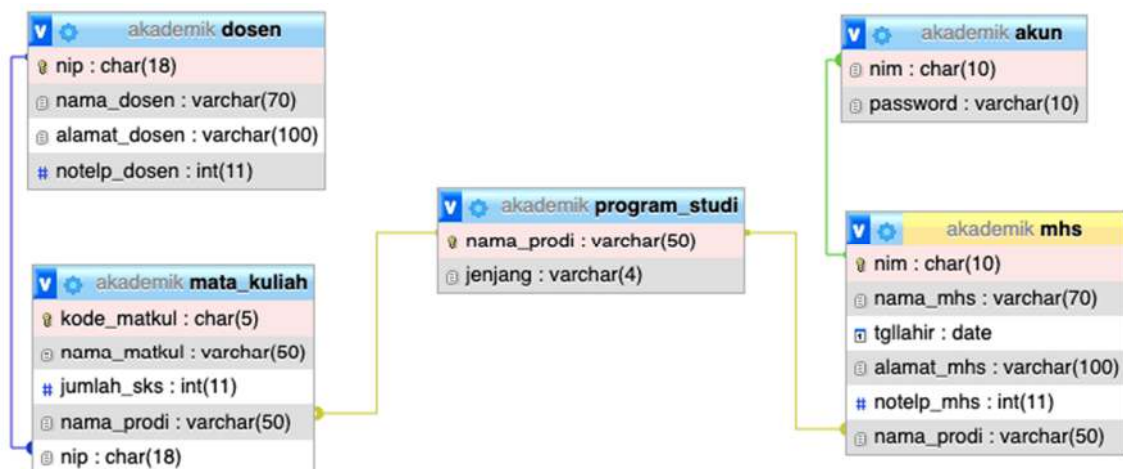
Di akhir query terdapat aturan delete dan update, disini misalnya tertulis cascade karena jika ada pembaharuan record di parent table maka akan diikuti oleh pembaharuan record-record yang terelasi pada child table.

e. Alat dan Bahan

3. Kertas folio
4. Spidol
5. Bolpoin
6. Penggaris
7. Client server: Xampp versi 8.1.6
8. Text editor: phpMyAdmin, Mysql Workbench atau sejenisnya

f. Prosedur Kerja

1. Buka kembali hasil pembuatan database pada pertemuan dan acara sebelumnya dengan desain relasional database adalah sebagai berikut:



2. Pada table-table tersebut selanjutnya akan ditambahkan relasi menggunakan perintah alter table.

3. Pada table *mhs* lakukan query berikut untuk menambahkan relasi pada table *program_studi*:

```
1 ALTER TABLE mhs
2 ADD CONSTRAINT fk_nama_prodi FOREIGN KEY (nama_prodi)
3 REFERENCES program_studi(nama_prodi)
4 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
```

4. Pada table *mata_kuliah* lakukan query berikut untuk menambahkan relasi pada table *program_studi*:

```
1 ALTER TABLE mata_kuliah
2 ADD CONSTRAINT fk_nama_prodi FOREIGN KEY (nama_prodi)
3 REFERENCES program_studi (nama_prodi)
4 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
```

5. Pada table *mata_kuliah* lakukan query berikut untuk menambahkan relasi pada table *dosen*:

```
1 ALTER TABLE mata_kuliah
2 ADD CONSTRAINT fk_nip FOREIGN KEY (nip)
3 REFERENCES dosen (nip)
4 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
```

6. Pada table *akun* lakukan query berikut untuk menambahkan relasi pada table *mhs*:

```
1 ALTER TABLE akun
2 ADD CONSTRAINT fk_nim FOREIGN KEY (nim)
3 REFERENCES mhs (nim)
4 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
```

7. Terapkan alter table pada studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM**.

- Buka kembali hasil pembuatan primary key dan foreign key dengan alter table terkait studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM**.
- Perhatikan pada tabel master apakah kardinalitas one to one, one to many ataukah many to many.
- Pada saat kardinalitas many to many maka perlu ditambahkan table khusus yang biasanya disebut dengan table transaksi.
- Kemudian buatlah relasi antar tabel dalam database tersebut menggunakan alter tabel.
- Jangan lupa menambahkan aturan on update cascade dan on delete cascade pada setiap kardinalitasnya karena jika ada pembaharuan record di parent

table maka akan diikuti oleh pembaharuan record-record yang terelasi pada child table.

- Lakukan pengamatan pada tabel yang telah diubah tersebut, buat laporan hasil analisisnya.

f. Hasil dan Pembahasan

1. Dokumentasi tugas mahasiswa berupa alter tabel pembuatan relasi antar tabel yang diisikan pada Lembar Kerja Mahasiswa di lampiran.
2. Dokumentasi tugas mahasiswa berupa alter tabel pembuatan relasi antar tabel terkait studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM** yang disajikan dalam bentuk laporan sesuai instruksi pada Rencana Tugas Mahasiswa di lampiran.

g. Rubrik Penilaian

1. Rubrik penilaian I

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela, tertib, menghargai pendapat orang lain)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
KEAKTIFAN						
Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya, menjawab,	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

menambahkan pendapat, mempertahankan argument)						
HASIL KERJA (SKILL)						
Ketepatan menguasai cakupan materi alter tabel pembuatan relasi (pemahaman, relevan, sistematis, pemaparan kembali)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai alter tabel pembuatan relasi (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan mengerjakan prosedur kerja (pemahaman, ketepatan, sistematis, kesesuaian)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
PENYELESAIAN KERJA						
Ketepatan waktu pengumpulan pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Jumlah Skor						
Nilai = (jumlah skor / 35) x 100						

2. Rubrik penilaian II

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela, tertib, menghargai pendapat orang lain)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
KEAKTIFAN						
Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya, menjawab, menambahkan pendapat, mempertahankan argument)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Partisipasi dalam kelompok (aktif, disiplin, tanggung	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA


jawab, kerjasama)						
HASIL KERJA (SKILL)						
Cakupan studi kasus (efektif, dapat diaplikasikan, minim risiko, dan logis)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan menguasai studi kasus (pemahaman, problematika, sistematis, relevan)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai studi kasus (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Pendahuluan (latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat)	Sistematis dan koheren namun terdapat >1 komponen yang tidak ada	Sistematis dan koheren namun terdapat 1 komponen yang tidak ada	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat tidak sistematis	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat sistematis namun	Latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, serta manfaat sistematis	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

			namun tidak koheren	tidak koheren	dan koheren	
Tinjauan Pustaka	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap, tidak sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan tidak sesuai dengan permasalah an yang diangkat	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap tetapi sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan tidak sesuai dengan permasalah an yang diangkat	Isi tinjauan pustaka tidak lengkap tetapi sistematis, sumber pustaka lengkap, tidak sesuai dengan permasalah an yang diangkat	Isi tinjauan pustaka lengkap, sistematis, sumber pustaka tidak lengkap, dan sesuai dengan permasalah an yang diangkat	Isi tinjauan pustaka lengkap, sistematis, disertai sumber pustaka, dan sesuai dengan permasalah an yang diangkat	
Hasil Kerja	Hasil dan pembahasa n tidak sesuai	Hasil sesuai dengan rumusan masalah, tidak dilengkapi dengan pembahasa n	Hasil sesuai dengan rumusan masalah, pembahasa n tidak jelas	Hasil sesuai dengan rumusan masalah, pembahasa n kurang jelas	Hasil sesuai dengan rumusan masalah, pembahasa n jelas	
Daftar Pustaka	Jumlah sitasi dan referensi tidak sesuai	Jumlah sitasi dan referensi sesuai (1 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(1-2 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(3-4 artikel)	Jumlah sitasi dan referensi sesuai(>=5 artikel)	
PENYELESAIAN KERJA						
Kegrafikaa n dan Penulisan (Ukuran	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	


kertas, jenis huruf yang digunakan, ukuran huruf, dan tidak terdapat kesalahan pengetikan)						
Ketepatan waktu pengumpul an pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditetentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditetentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditetentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditetentukan	Sesuai dengan waktu yang ditetentukan	
Jumlah Skor						
$\text{Nilai} = (\text{jumlah skor} / 65) \times 100$						

LAMPIRAN**I. Lembar Kerja Mahasiswa**

	POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK	
LEMBAR KERJA MAHASISWA		
Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Alter Table		
IDENTITAS MAHASISWA		
Nama/NIM/Kelas		
Pertemuan	6	
Acara	22	
Hari/Tanggal		
BAHAN DAN LANGKAH KERJA		
<ol style="list-style-type: none">1. Bacalah dengan seksama dasar teori yang terdapat pada BKPM acara ke-222. Perhatikan studi kasus terkait "akademik" di bagian prosedur kerja.3. Kerjakan prosedur kerja dengan baik.4. Tuliskan hasil pengerjaan prosedur kerja pada lembar hasil kerja berikut.		
HASIL KERJA		
No	Langkah Kerja	Tampilan Hasil
1	Query alter table membuat relasi antara table mhs dengan table program_studi	
2	Bukti hasil alter table membuat relasi antara table mhs dengan table program_studi	
3	Query alter table membuat relasi antara table mata_kuliah dengan table program_studi	

4	Bukti hasil alter table membuat relasi antara table mata_kuliah dengan table program_studi	
5	Query alter table membuat relasi antara table mata_kuliah dengan table dosen	
6	Bukti hasil alter table membuat relasi antara table mata_kuliah dengan table dosen	
7	Query alter table membuat relasi antara table mhs dengan table akun	
8	Bukti hasil alter table membuat relasi antara table mhs dengan table akun	

II. Rencana Tugas Mahasiswa

	<p align="center">POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK</p>
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
PERTEMUAN	6
ACARA	22
MATERI PEMBELAJARAN	Data Definition Language (DDL) / Alter Table
BENTUK TUGAS	
<i>Case study</i>	
JUDUL TUGAS	
Membuat relasi dengan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM	
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan perubahan table	
DESKRIPSI TUGAS	
Tugas ini dikerjakan secara berkelompok (5-6 orang per kelompok)	
METODE Pengerjaan Tugas	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengerjaan tugas mengikuti pembagian kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya 2. Mempelajari materi pada minggu ke-6, acara 22 terkait query pembuatan relasi 3. Buka kembali hasil pembuatan primary key dan foreign key dengan alter table terkait studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM 4. Perhatikan pada tabel master apakah kardinalias one to one, one to many ataukah many to many 5. Kemudian buatlah relasi antar tabel dalam database tersebut menggunakan alter tabel 6. Tambahkan aturan on update cascade dan on delete cascade pada setiap kardinalitasnya karena jika ada pembaharuan record di parent table maka akan diikuti oleh pembaharuan record-record yang terelasi pada child table 7. Kerjakan tugas tersebut menggunakan tools yang sudah di instal pada masing-masing perangkat (misalnya: phpMyAdmin) 8. Menyusun hasil kerja dalam sebuah laporan 	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
<p>Objek garapan: Pembuatan relasi dengan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM</p> <p>Bentuk luaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cover seperti dibawah ini: 	

LAPORAN
WORKSHOP BASIS DATA
TIF110708
SEMESTER I
PERTEMUAN 6 – ACARA 22



Membuat Relasi dengan *Alter Table*
Studi Kasus: *Nama Studi Kasus*

Kelompok:
Nama kelompok

Nama Anggota:
Nama 1 (NIM)
Nama 2 (NIM)
Nama 3 (NIM)
Nama 4 (NIM)
dst.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA PSDKU NGANJUK
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
TAHUN 2022

2. Halaman kedua setelah cover yakni kata pengantar dan diikuti oleh daftar isi
3. Isi laporan bagian Bab 1 Pendahuluan, Bab 2 Tinjauan Pustaka, Bab 3 Hasil Kerja, dan Bab 4 Kesimpulan
4. Laporan Bab 1 berisi: latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat
5. Laporan Bab 2 berisi: profil UMKM, tinjauan pustaka mengenai alter table dari studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM, penelitian / paper terkait alter table studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM
6. Laporan Bab 3 berisi: hasil pembuatan primary key dan foreign key menggunakan alter table, query dan hasil pembuatan relasi antar table
7. Laporan Bab 4 berisi: kesimpulan dari hasil pembuatan database dan table
8. Tambahkan daftar pustaka di akhir laporan
9. Aturan laporan: ditulis dengan MS Word, tipe huruf Times New Roman dengan ukuran 12 pt, spasi 1,5, kertas A4
10. Ukuran margin laporan: kiri 4cm, kanan 3cm, atas 3cm, bawah 3cm
11. Aturan pembuatan nomor halaman: cover hingga daftar isi menggunakan huruf romawi (i, ii, iii, ...), bab 1 hingga daftar pustaka menggunakan angka arab (1, 2, 3, ...)
12. Diupload di LMS JTI dalam ekstensi file pdf oleh salah satu anggota kelompok dengan nama file: Laporan Acara 22_WBD_nama kelompok

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

1. Ketepatan pengerjaan laporan sesuai studi kasus
2. Ketepatan penggunaan alter table untuk membuat relasi
3. Ketepatan membuat laporan berdasarkan sistematika yang ditugaskan
4. Kelengkapan laporan terutama Bab 3 hasil kerja
5. Kerapian tata tulis laporan

- | |
|--|
| 6. Kelengkapan konten setiap bab |
| 7. Kemutakhiran pustaka |
| 8. Ketepatan waktu pengumpulan laporan |

JADWAL PELAKSANAAN

Pertemuan ke-6, Acara ke-22

LAIN-LAIN

Tugas dikerjakan secara berkelompok

DAFTAR RUJUKAN

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Begg. 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management, Pearson Education.2. Date, C.J. 2017. An Introduction to Database Systems, 8th edition, McGraw-Hill.3. Fogel, S., and P. Lane. 2016. Oracle Database Administrator's Guide 10g Release 2 (10.2). Oracle USA.4. Hoffer, Jeffrey A. 2011. Modern Database Management, 10/e. Pearson Education India.5. Silberschatz, A., Korth, and Sudarshan. 2018. Database Systems Concepts. 6th edition. www.db-book.com |
|--|

Acara 23

Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Drop Table dan Database

Acara Praktikum/Praktik : Minggu 6 / 23

Tempat : Laboratorium Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember

Alokasi Waktu : 100 menit

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan perintah DROP.

b. Penilaian Bertahap BNSP (Skill Passport)

Nama Skema Sertifikasi :

No	Kode Unit	Nama Unit Kompetensi	Elemen Kompetensi
1	J.620100.020.02	Menggunakan SQL	<ul style="list-style-type: none">• Mempersiapkan perangkat lunak aplikasi data deskripsi/SQL• Menggunakan fitur aplikasi SQL• Melakukan operasi relasional

c. Indikator Penilaian

Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan perintah DROP untuk menghapus tabel dan database.

d. Dasar Teori**DROP**

Perintah Drop berfungsi untuk menghapus sebuah tabel maupun juga database, function, index, procedure, trigger, view.

Untuk menghapus database di MySQL, gunakan statement DROP DATABASE diikuti dengan nama database yang ingin dihapus. Sehingga ada baiknya, membackup terlebih dahulu database tersebut sebelum menghapusnya.

1. Menghapus Database

Adakalanya database dihapus karena tidak diperlukan lagi. Penghapusan suatu database, mengakibatkan penghapusan semua tabel, data, dan relasi didalamnya.

SQL	DROP DATABASE <nama_database>
GUI	Pada tab Database, berikan centang untuk database yang akan dihapus Tekan tombol Hapus

2. Menghapus Table

Adakalanya tabel dihapus karena tidak diperlukan lagi. Penghapusan suatu tabel, mengakibatkan penghapusan semua field, data, dan relasi yang melekat pada tabel tersebut.

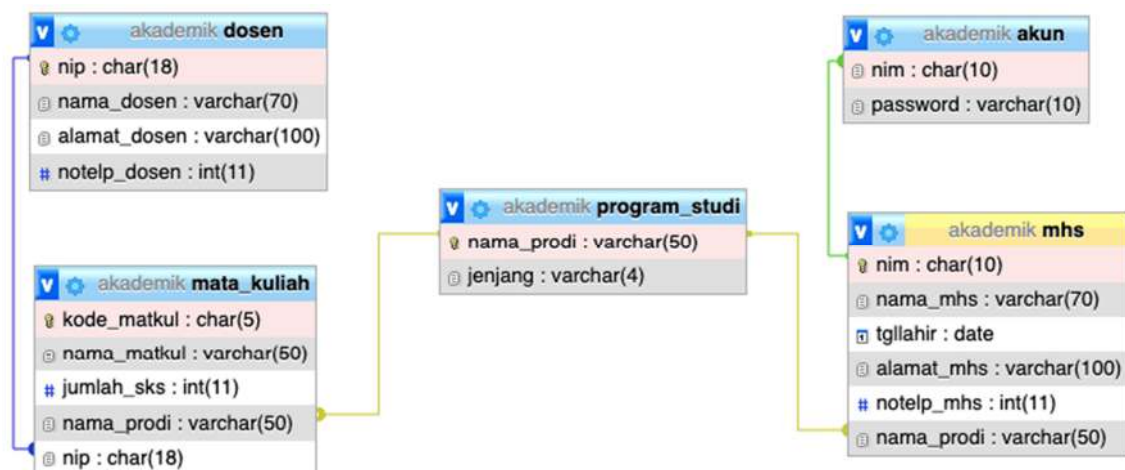
SQL	DROP TABLE <nama_tabel>
GUI	Pilih database, dimana tabel berada Pada tab Struktur, tekan tombol Hapus (*) pada tabel yang bersangkutan

e. Alat dan Bahan

1. Kertas folio
2. Spidol
3. Bolpoin
4. Penggaris
5. Client server: Xampp versi 8.1.6
6. Text editor: phpMyAdmin, Mysql Workbench atau sejenisnya

f. Prosedur Kerja

1. Sebelum melakukan latihan untuk query DROP, silahkan terlebih dahulu membuka kembali hasil pembuatan database dan tabel-tabelnya pada pertemuan dan acara sebelumnya dengan desain relasional database adalah sebagai berikut:



2. Setelah itu lakukan percobaan untuk menggunakan perintah DROP.
3. Coba lakukan percobaan menghapus tabel :

[1] **DROP TABLE akun**

[2] DROP TABLE dosen

4. Kemudian berikan sintak → **SHOW TABLES**

5. Apakah tabel *akun* dan *dosen* masih ada ?

Jika hasil **SHOW TABLES** sudah tidak menampilkan tabel *akun* dan *dosen* maka perintah DROP untuk menghapus tabel berhasil.

6. Selanjutnya lakukan percobaan menghapus database:

DROP DATABASE akademik

8. Kemudian berikan sintak → **SHOW DATABASES**

9. Lakukan pengamatan, apakah database akademik masih ada pada MySQL?

Jika sudah tidak ada, maka untuk menghapus database berhasil.

10. Terapkan alter table pada studi kasus Kartu Rencana Studi (KRS) yang telah dibuat sebelumnya.

- Buka kembali hasil pembuatan database dan tabel serta atribut/field terkait studi kasus Kartu Rencana Studi (KRS).
- Lakukan percobaan DROP table.
- Lakukan percobaan DROP database.
- Lakukan pengamatan pada hasil percobaan.

g. Hasil dan Pembahasan

Dokumentasi tugas mahasiswa berupa percobaan DROP tabel dan DROP database yang diisikan pada Lembar Kerja Mahasiswa di lampiran.

h. Rubrik Penilaian

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela,	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	


BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

tertib, menghargai pendapat orang lain)						
KEAKTIFAN						
Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya, menjawab, menambahkan pendapat, mempertahankan argument)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
HASIL KERJA (SKILL)						
Ketepatan menguasai cakupan materi drop tabel (pemahaman, relevan, sistematis, pemaparan kembali)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan menguasai cakupan materi drop database (pemahaman, relevan, sistematis, pemaparan kembali)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai drop tabel (relevan, sistematis,	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

ilmiah, to the point)						
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai drop database (relevan, sistematis, ilmiah, to the point)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan mengerjakan prosedur kerja (pemahaman, ketepatan, sistematis, kesesuaian)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
PENYELESAIAN KERJA						
Ketepatan waktu pengumpulan pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Jumlah Skor						
$\text{Nilai} = (\text{jumlah skor} / 45) \times 100$						

LAMPIRAN

	<p align="center">POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK</p>	
<p align="center">LEMBAR KERJA MAHASISWA</p>		
<p>Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Drop Table dan Database</p>		
<p align="center">IDENTITAS MAHASISWA</p>		
Nama/NIM/Kelas		
Pertemuan	6	
Acara	23	
Hari/Tanggal		
<p align="center">BAHAN DAN LANGKAH KERJA</p>		
<p>5. Bacalah dengan seksama dasar teori yang terdapat pada BKPM acara ke-23. 6. Perhatikan studi kasus terkait “akademik” di bagian prosedur kerja. 7. Kerjakan prosedur kerja dengan baik. 8. Tuliskan hasil pengerjaan prosedur kerja pada lembar hasil kerja berikut.</p>		
<p align="center">HASIL KERJA</p>		
No	Langkah Kerja	Tampilan Hasil
1	Buka database akademik yang telah dibuat	
2	Query drop table dosen	
3	Bukti hasil drop table dosen	
4	Query drop table akun	
5	Bukti hasil drop table akun	

6	Hasil show table	
7	Query drop database akademik	
8	Bukti hasil drip database	
10	Hasil show databases	
11	Query drop table pada salah satu table master di studi kasus KRS	
12	Bukti hasil drop table	
13	Hasil show table	
14	Query drop database pada studi kasus KRS	
15	Bukti hasil drop database	
16	Hasil show databases	

Acara 24

Materi Pembelajaran : Data Definition Language (DDL) / Presentasi Studi Kasus

Acara Praktikum/Praktik : Minggu 6 / 24

Tempat : Laboratorium Jurusan Teknologi Informasi,
Politeknik Negeri Jember

Alokasi Waktu : 100 menit

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Mahasiswa mampu implementasi konsep DDL dari studi kasus yang diberikan.

b. Penilaian Bertahap BNSP (Skill Passport)

Nama Skema Sertifikasi :

No	Kode Unit	Nama Unit Kompetensi	Elemen Kompetensi
1	J.620100.020.02	Menggunakan SQL	<ul style="list-style-type: none">• Mempersiapkan perangkat lunak aplikasi data deskripsi/SQL• Menggunakan fitur aplikasi SQL• Melakukan operasi relasional

c. Indikator Penilaian

Kemampuan mahasiswa dalam implementasi konsep DDL dari studi kasus yang diberikan.

d. Dasar Teori

Dapat dilihat pada Minggu ke-6, Acara 21-22.

e. Alat dan Bahan

1. Kertas folio
2. Spidol
3. Bolpoin
4. Penggaris
5. Client server: Xampp versi 8.1.6
6. Text editor: phpMyAdmin, Mysql Workbench atau sejenisnya

f. Prosedur Kerja

Buatlah presentasi dalam bentuk power point yang berisi hasil tugas pada Minggu-5 Acara 21-22 terkait:

- Alter tabel pembuatan primary key, foreign key, serta percobaan menambah dan menghapus field
- Alter tabel pembuatan relasi antar tabel

Kemudian presentasikan secara berkelompok di laboratorium untuk dilakukan penilaian.

g. Hasil dan Pembahasan

Dokumentasi tugas mahasiswa berupa pembuatan power point terkait studi kasus **Aplikasi Pembukuan UMKM** yang dibuat dan dipresentasikan di laboratorium sesuai instruktur pada Rencana Tugas Mahasiswa di lampiran.

h. Rubrik Penilaian

Aspek	Kriteria					Nilai
	1	2	3	4	5	
SIKAP						
Kehadiran tepat waktu	Presensi kehadiran diatas 45 menit sejak dimulai praktikum	Presensi kehadiran maks di 45 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 30 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 20 menit pertama praktikum	Presensi kehadiran maks di 15 menit pertama praktikum	
Sikap menyatakan pendapat (sopan, tidak menyela, tertib, menghargai pendapat orang lain)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
KEAKTIFAN						
Aktif dalam menyatakan pendapat (bertanya,	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

menjawab, menambah pendapat, mempertahankan argument)						
Partisipasi dalam kelompok (aktif, disiplin, tanggung jawab, kerjasama)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
HASIL KERJA (SKILL)						
Cakupan studi kasus (efektif, dapat diaplikasikan, minim risiko, dan logis)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan menguasai studi kasus (pemahaman, problematika, sistematis, relevan)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Kemampuan menjawab pertanyaan mengenai studi kasus (relevan,	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	


BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

sistematis, ilmiah, to the point)						
Penguasaan materi yang dipresentasikan	Tidak menguasai materi (0-20%)	Menguasai materi >20-40 %	Menguasai materi >40-60%	Menguasai materi >60-80%	Menguasai materi >80-100%	
Sistematik presentasi	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut dan tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara tidak runtut tapi lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut tapi tidak lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut dan lengkap	Materi presentasi disajikan secara runtut, lengkap, dan menarik	
Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan tidak mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, dan tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, tidak lugas, namun baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, Namun tidak baku	Bahasa yang digunakan mudah dipahami, lugas, dan baku	
Ketepatan intonasi dan kejelasan artikulasi	Suara tidak menjangka u seluruh peserta, artikulasi/afal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangka u seluruh peserta, artikulasi/afal tidak jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangka u seluruh peserta, artikulasi/afal tidak jelas intonasi tepat,	Suara menjangka u seluruh peserta, artikulasi/afal jelas, intonasi tidak tepat	Suara menjangka u seluruh peserta, artikulasi/afal yang jelas, intonasi tepat	
Kemampuan menggunakan media presentasi	Tidak mampu menggunakan media dengan benar	Mampu menggunakan media dengan benar, namun tidak terampil	Mampu menggunakan media dengan benar, sesuai namun	Mampu menggunakan media dengan benar, terampil, namun	Mampu menggunakan media dengan benar, terampil, sesuai	

BKPM – WORKSHOP BASIS DATA

		dan tidak sesuai	tidak terampil	tidak sesuai		
PENYELESAIAN KERJA						
Kerapian media presentasi (estetika, proporsi tulisan dan gambar sesuai, konten lengkap, dan animasi menarik)	Tidak memenuhi semua kriteria	Hanya 1 kriteria terpenuhi	Hanya 2 kriteria terpenuhi	Hanya 3 kriteria terpenuhi	Memenuhi semua kriteria	
Ketepatan waktu pengumpulan pengerjaan prosedur kerja	Terlambat >3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 2-3 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 1-2 jam dari waktu yang ditentukan	Terlambat 30-60 menit dari waktu yang ditentukan	Sesuai dengan waktu yang ditentukan	
Jumlah Skor						
$\text{Nilai} = (\text{jumlah skor} / 70) \times 100$						

LAMPIRAN

	POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA KAMPUS 3 NGANJUK
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
PERTEMUAN	6
ACARA	24
MATERI PEMBELAJARAN	Data Definition Language (DDL) / Presentasi Studi Kasus
BENTUK TUGAS	
<i>Case study</i>	
JUDUL TUGAS	
Membuat presentasi serta mempresentasikan penggunaan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM	
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mahasiswa mampu implementasi konsep DDL dari studi kasus yang diberikan	
DESKRIPSI TUGAS	
Tugas ini dikerjakan secara berkelompok (5-6 orang per kelompok)	
METODE Pengerjaan Tugas	
<ol style="list-style-type: none">1. Pengerjaan tugas mengikuti pembagian kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya2. Pembuatan media presentasi berupa power point disesuaikan dengan laporan yang telah dibuat pada acara 21 dan acara 223. Mempresentasikan hasil pengerjaan tersebut di laboratorium	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Objek garapan: Pembuatan presentasi penggunaan alter table pada studi kasus Aplikasi Pembukuan UMKM Bentuk luaran: <ol style="list-style-type: none">1. Media presentasi berupa file power point2. Power point harus berisi:<ul style="list-style-type: none">• Cover (nama mata kuliah, nama tugas, studi kasus)• Nama kelompok beserta list anggota kelompok• Outline presentasi• Bagian 1 berisi: latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat• Bagian 2 berisi: profil UMKM• Bagian 3 berisi: alter tabel percobaan menambah dan menghapus field, pembuatan primary key, foreign key, serta relasi• Bagian 4 berisi: kesimpulan3. Adakan sesi tanya jawab dan diskusi dengan audience dari kelompok lainnya di akhir presentasi4. Media presentasi diupload di LMS JTI dalam ekstensi file PPT oleh salah satu anggota kelompok dengan nama file: Presentasi Acara 24_WBD_nama kelompok	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	

1. Ketepatan membuat media presentasi berdasarkan sistematika yang ditugaskan
2. Kelengkapan presentasi terutama bagian 3
3. Kerapian media presentasi
4. Ketepatan waktu pengumpulan media presentasi
5. Penguasaan serta penyampaian materi
6. Kecakapan diskusi dan tanya jawab

JADWAL PELAKSANAAN

Pertemuan ke-6, Acara ke-24

LAIN-LAIN

Tugas dikerjakan secara berkelompok

DAFTAR RUJUKAN

1. Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Begg. 2005. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management, Pearson Education.
2. Date, C.J. 2017. An Introduction to Database Systems, 8th edition, McGraw-Hill.
3. Fogel, S., and P. Lane. 2016. Oracle Database Administrator's Guide 10g Release 2 (10.2). Oracle USA.
4. Hoffer, Jeffrey A. 2011. Modern Database Management, 10/e. Pearson Education India.
5. Silberschatz, A., Korth, and Sudarshan. 2018. Database Systems Concepts. 6th edition. www.db-book.com