**Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya**

Jl. Ngagel Jaya Tengah 73 - 77, Surabaya 60284

Telp. (031) 5027920 Fax. (031) 5041509

Laboratorium : L-204

Waktu : Senin / 15:45 - 17:45

Minggu Ke : 2

Materi : Data Definition Language (DDL)

Praktikum : Basis Data

Jurusan : S1 - Informatika

Tanggal : 7 Maret 2022

Jenis Soal : Materi dan Tugas

# MATERI (TOTAL: 40)

1. Buatlah database sesuai dengan struktur table dibawah ini.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **USERS** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| ID | INT(5) | PRIMARY KEY |  |
| KODE | VARCHAR(5) | NOT NULL |  |
| USERNAME | VARCHAR(100) | NOT NULL |  |
| PASSWORD | VARCHAR(100) | NOT NULL |  |
| NAMA | VARCHAR(100) | NOT NULL |  |
| NO\_TELP | VARCHAR(12) | NOT NULL |  |
| ULANG\_TAHUN | DATE | NOT NULL |  |
| GENDER | VARCHAR(1) | NOT NULL, CHECK (P/L) | P = Perempuan, L = Laki-laki |
| EMAIL | VARCHAR(100) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SAHAM** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| ID | INT(5) | PRIMARY KEY |  |
| KODE | VARCHAR(6) | NOT NULL |  |
| NAMA | VARCHAR(100) | NOT NULL |  |
| HARGA | INT(15) | NOT NULL,  CHECK (HARGA >= 0) |  |
| TIPE | INT(1) | NOT NULL, CHECK (0/1/2) |  |
| DESKRIPSI | VARCHAR(200) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OBLIGASI** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| ID | INT(5) | PRIMARY KEY |  |
| KODE | VARCHAR(6) | NOT NULL |  |
| NAMA | VARCHAR(100) | NOT NULL |  |
| HARGA | INT(15) | NOT NULL,  CHECK (HARGA >= 0) |  |
| JATUH\_TEMPO | DATE | NOT NULL |  |
| DESKRIPSI | VARCHAR(200) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **H\_TRANSAKSI** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| KODE\_TRANS | VARCHAR(5) | PRIMARY KEY |  |
| TOTAL | INT(15) | NOT NULL |  |
| TANGGAL\_TRANSAKSI | DATE | NOT NULL |  |
| METODE\_BAYAR | INT | NOT NULL |  |
| ID\_CUSTOMER | INT(5) | FK USERS (ID), NOT NULL |  |
| KETERANGAN | VARCHAR(100) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **D\_TRANS** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| KODE\_TRANS | VARCHAR(5) | FK H\_TRANSAKSI (KODE\_TRANS), NOT NULL |  |
| FK\_SAHAM | INT(5) | FK SAHAM (ID) |  |
| FK\_OBLIGASI | INT(5) | FK OBLIGASI (ID) |  |
| JUMLAH | INT(10) | NOT NULL |  |
| SUBTOTAL | INT(15) | NOT NULL |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ADMIN** | | | |
| **FIELD** | **DATATYPE** | **CONSTRAINT** | **KETERANGAN** |
| USERNAME | VARCHAR(4) | PRIMARY KEY |  |
| PASSWORD | VARCHAR(5) | NOT NULL |  |

1. Ubahlah field ULANG\_TAHUN pada tabel USERS menjadi TANGGAL\_LAHIR dan ID\_CUSTOMER pada tabel H\_TRANSAKSI menjadi ID\_USER.
2. Hapus field KETERANGAN pada table H\_TRANSAKSI.
3. Ubah nama table D\_TRANS menjadi D\_TRANSAKSI.
4. Tambahkan contraint CHECK (1/2/3/4) dengan nama CHECK\_METODE pada field metode\_bayar di tabel H\_TRANSAKSI dan constraint UNIQUE pada kolom email di tabel USERS.
5. Hapus table ADMIN.
6. Berikan drop table untuk setiap table sesuai dengan urutan agar dapat semua table dapat dihapus secara runtut.

**DILARANG MENGGUNAKAN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN PADA MINGGU INI**

**JIKA MELANGGAR MAKA NILAI MATERI : 0**

**PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :**

* **Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file materi, apabila tidak dikumpulkan maka materi tidak akan diperiksa.**
* **Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.**
* **MENCONTEK = Nilai MOD 2**
* **Kumpulkan file dalam bentuk zip pada Google Classroom dengan format Mn\_9digitNRP. Contoh : M1\_220180521.zip . Nama File Salah = nilai div 2**
* **Nilai Materi juga akan -10 apabila terlambat, karena sudah diberi tambahan waktu untuk upload.**

## MATERI : 40

**Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan beserta dengan file materi, apabila tidak dikumpulkan maka materi tidak akan diperiksa.**

|  |  |
| --- | --- |
| **SCORE** | **KRITERIA** |
| **0-20** | Dapat membuat semua table dengan benar |
| **0/2/4** | Nomor 2 benar |
| **0/3** | Nomor 3 benar |
| **0/3** | Nomor 4 benar |
| **0/2/4** | Nomor 5 benar |
| **0/3** | Nomor 6 benar |
| **0/3** | Nomor 7 benar |
| **Total : 40** | |

# TUGAS (TOTAL = 30)

Buatlah script Database bedasarkan sistem yang sudah kalian buat minggu lalu. Database harus terdiri dari minimal 8 tabel dan tiap tabel minimal memiliki 4 atribut. Dari minimal 8 tabel tersebut, pastikan terdapat tabel H\_TRANS dan D\_TRANS. Dari semua tabel yang ada, pastikan minimal terdapat 3 constraint foreign key, 5 constraint not null, dan 3 constraint check. Kemudian gantilah nama tabel pada 2 tabel, tambahkan field pada 3 tabel, tambah constraint pada 2 tabel. Setelah itu, pilihlah satu tabel yang akan dapat dihapus tanpa menimbulkan efek pada tabel lainnya dan hapuslah tabel tersebut.

**Sertakan perintah drop table untuk semua table yang Anda buat pada baris paling atas/awal. Jika tidak disertakan maka tugas tidak akan diperiksa (nilai tugas = 0)**

**DILARANG MENGGUNAKAN KONSEP MAUPUN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN**

**JIKA MELANGGAR MAKA NILAI TUGAS: 0**

**PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :**

* **Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file tugas, apabila tidak dikumpulkan maka tugas tidak akan diperiksa.**
* **Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.**
* **MENCONTEK = Nilai MOD 2**

## TUGAS : 30

**Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan beserta dengan file tugas, apabila tidak dikumpulkan maka tugas tidak akan diperiksa.**

|  |  |
| --- | --- |
| **SCORE** | **KRITERIA** |
| **0/2/4/6/8/10/12/14/16** | Terdapat minimal 8 tabel dan 4 field pada tiap tabel |
| **0/2** | Terdapat 3 constraint foreign key |
| **0/2** | Terdapat 5 constraint not null |
| **0/2** | Terdapat 3 constraint check |
| **0/2** | Dapat mengganti nama tabel pada 2 tabel |
| **0/2** | Dapat menambah field pada 3 tabel |
| **0/2** | Dapat menambah constraint pada 2 tabel |
| **0/2** | Dapat menghapus salah satu tabel |
| Total : 30 | |

Penyusun Soal

(Michael Kevin Wijaya)

Asisten

Menyetujui

(Mikhael Setiawan, S.Kom.)

Koordinator Kuliah

Mengetahui

(Grace Levina Dewi, M.Kom.)

Koordinator Laboratorium