PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

Nama: Nasywa Anggita Putri

NIM: 223140714111259

Kelas: SI/1D

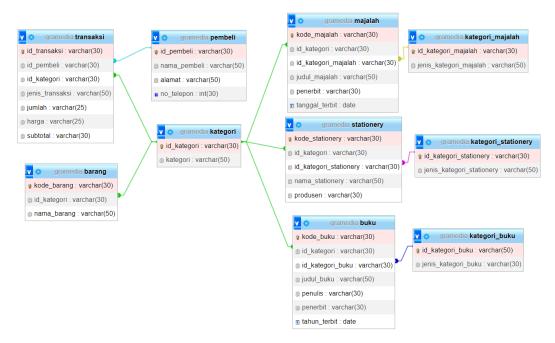
UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN 2021/2022

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

| Mata Kuliah : | Basis Data | Hari, Tgl : | Senin, |
|---------------------|-----------------------------|--------------|-----------|
| Prog. Studi/Minat : | Teknologi Informasi | Waktu : | Menit |
| Dosen : | Novita Rosyida, S.Si., M.Si | Sifat Ujian: | Take Home |

Cari website aktif kemudian lakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Dari tampilan website buat ER-Diagram dan Normalisasi Data



2. Buat database dan tabelnya (hasil dari normalisasi), dengan Screenshot setiap tahap dan masukkan ke dalam laporan (format laporan terlampir)

```
MariaDB [(none)]> create database gramedia;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
MariaDB [(none)]> use gramedia
Database changed
```

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

a. Tabel kategori

b. Tabel barang

```
MariaDB [gramedia]> create table barang(
-> kode_barang varchar(30) primary key not null,
-> id_kategori varchar(30),
-> nama_barang varchar(50));
```

| MariaDB [grame | dia]> desc bara | ang; | | | |
|---|---|------|----------------|--------------------------|-------|
| Field | Туре | Null | Key | Default | Extra |
| kode_barang id_kategori nama_barang | varchar(30) varchar(30) varchar(50) | YES | PRI MUL | NULL NULL NULL | |
| 3 rows in set | (0.028 sec) | | + | | + |

c. Tabel kategori buku

```
MariaDB [gramedia]> create table kategori_buku(
-> id_kategori_buku varchar(50) primary key not null,
-> jenis_kategori_buku varchar(30));
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)
```

| MariaDB [gramedia]> des | 0 _ | | | |
|---|-------------|-----|---------|--|
| | | | Default | |
| id_kategori_buku jenis_kategori_buku | varchar(30) | YES | NULL | |
| 2 rows in set (0.028 se | | | | |

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448

E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

d. Tabel buku

```
MariaDB [gramedia]> create table buku(
-> kode_buku varchar(30) primary key not null,
-> id_kategori varchar(30),
-> id_kategori_buku varchar(30),
-> judul_buku varchar(50),
-> penulis varchar(30),
-> penerbit varchar(30),
-> tahun_terbit date);
Query OK, 0 rows affected (0.040 sec)
```

| MariaDB [gramedia]> desc buku; | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------|-----|---------|-------|--|--|
| Field | Туре | Null | Key | Default | Extra | | |
| kode_buku | varchar(30) | NO NO | PRI | NULL | | | |
| id_kategori | varchar(30) | YES | MUL | NULL | | | |
| id_kategori_buku | varchar(30) | YES | MUL | NULL | | | |
| judul_buku | varchar(50) | YES | l | NULL | | | |
| penulis | varchar(30) | YES | ĺ | NULL | i i | | |
| penerbit | varchar(30) | YES | İ | NULL | i i | | |
| tahun terbit | date | YES | ĺ | NULL | i i | | |
| + | | | | | | | |
| 7 rows in set (0.024 sec) | | | | | | | |

e. Tabel kategori_majalah

```
MariaDB [gramedia]> create table kategori_majalah(
-> id_kategori_majalah varchar(30) primary key not null,
-> jenis_kategori_majalah varchar(50));
Query OK, 0 rows affected (0.039 sec)
```

| MariaDB [gramedia]> desc | kategori_majala | ah; | | | |
|---------------------------|-----------------|-----|---|---------|--|
| Field | Туре | | | Default | |
| | varchar(30) | NO | | : : | |
| 2 rows in set (0.024 sec) | + | + | + | ++ | |

f. Tabel majalah

```
MariaDB [gramedia]> create table majalah(
-> kode_majalah varchar(30) primary key not null,
-> id_kategori varchar(30),
-> id_kategori_majalah varchar(30),
-> judul_majalah varchar(50),
-> penerbit varchar(30),
-> tanggal_terbit date);
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)
```

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448

E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

| MariaDB [gramedia]> des | c majalah; | + | + | + | + |
|---|----------------------------|---|-------------------|--------------------------------------|---------------|
| Field + | Туре | Null + | Key | Default | Extra ++ |
| kode_majalah id_kategori id_kategori_majalah judul_majalah penerbit tanggal_terbit | varchar(30) varchar(50) | NO YES YES YES YES YES | PRI MUL MUL | NULL NULL NULL NULL NULL | |
| 6 rows in set (0.025 se | ec) | + | + | + | ++ |

g. Tabel kategori stationery

```
MariaDB [gramedia]> create table kategori_stationery(
-> id_kategori_stationery varchar(30) primary key not null,
-> jenis_kategori_stationery varchar(50));
Query OK, 0 rows affected (0.050 sec)
```

h. Tabel stationery

```
MariaDB [gramedia]> create table stationery(
-> kode_stationery varchar(30) primary key not null,
-> id_kategori varchar(30),
-> id_kategori_stationery varchar(30),
-> nama_stationery varchar(50),
-> produsen varchar(30));
Query OK, 0 rows affected (0.037 sec)
```

| kode_stationery varchar(30) NO PRI NULL id_kategori varchar(30) YES MUL NULL id_kategori_stationery varchar(30) YES MUL NULL nama_stationery varchar(50) YES NULL | MariaDB [gramedia]> desc s + Field | · | | | + Default | |
|---|---|---|--------------------------------|---------------------------|--|--|
| produsen | kode_stationery id_kategori id_kategori_stationery nama_stationery produsen | varchar(30) varchar(30) varchar(30) varchar(50) varchar(30) | NO YES YES YES YES | PRI MUL MUL | NULL NULL NULL NULL NULL | |

i. Tabel pembeli

```
MariaDB [gramedia]> create table pembeli(
-> id_pembeli varchar(30) primary key not null,
-> nama_pembeli varchar(50),
-> alamat varchar(50),
-> no_tlp int(30));
Query OK, 0 rows affected (0.069 sec)
```

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

MariaDB [gramedia]> desc pembeli; | Null | Key | Default | Extra Field Type id_pembeli varchar(30) NO PRI NULL nama pembeli varchar(50) YES NULL varchar(50) alamat NULL no tlp int(30) YES NULL rows in set (0.028 sec)

j. Tabel transaksi

```
MariaDB [gramedia]> create table transaksi(
-> id_tansaksi varchar(30) primary key not null,
-> id_pembeli varchar(30),
-> id_kategori varchar(30),
-> nama_transaksi varchar(50),
-> jumlah varchar(25),
-> harga varchar(25),
-> subtotal varchar(30));
```

| MariaDB [gramedia]> desc transaksi; | | | | | | | |
|--|---|--|---|-------------------------------|-------|--|--|
| Field | | | | Default | Extra | | |
| id_transaksi id_pembeli id_kategori nama_transaksi jumlah harga subtotal | varchar(30) varchar(30) varchar(30) varchar(50) varchar(25) varchar(25) varchar(30) | NO YES YES YES YES YES YES | PRI MUL MUL MUL | NULL NULL NULL NULL NULL NULL | | | |
| 7 rows in set (0.028 sec) | | | | | | | |

- 3. Buat perubahan struktur tabel atau kekangan data (minimal 3 SQL untuk jenis kekangan yang berbeda) dengan Screenshot setiap tahap dan masukkan ke dalam laporan (format laporan terlampir)
 - Modifikasi nama (CHANGE)

```
MariaDB [gramedia]> alter table pembeli change no_tlp no_telepon int(30);
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [gramedia]> desc pembeli;
 Field
                Type
                              Null | Key | Default | Extra
                                      PRI
 id_pembeli
                 varchar(30)
                               NO
                                            NULL
                 varchar(50)
 nama_pembeli
                                            NULL
                 varchar(50)
 alamat
                               YES
                                            NULL
                 int(30)
 no telepon
                               YES
                                            NULL
 rows in set (0.010 sec)
```

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

Menambah kolom

```
MariaDB [gramedia]> alter table pembeli add kota varchar(25) after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [gramedia]> desc pembeli;
 Field
                Type
                               Null | Key | Default | Extra |
 id_pembeli
                 varchar(30)
                               NO
                                      PRI
                                             NULL
                 varchar(50)
                                             NULL
 nama_pembeli
                 varchar(50)
                                             NULL
 alamat
                                             NULL
 kota
                 varchar(25)
                               YES
 no_telepon
                 int(30)
                               YES
                                             NULL
 rows in set (0.013 sec)
```

Menghapus kolom (DELETE)

```
MariaDB [gramedia]> alter table pembeli drop kota;
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
MariaDB [gramedia]> desc pembeli;
                             | Null | Key
 Field
                Type
                                            Default | Extra
 id_pembeli
                 varchar(30)
                               NO
                                      PRI
                                             NULL
 nama_pembeli
                 varchar(50)
                                             NULL
                 varchar(50)
                               YES
                                             NULL
 alamat
 no_telepon
                 int(30)
                               YES
                                             NULL
4 rows in set (0.020 sec)
```

- 4. Lakukan insert data ke masing-masing tabel dengan minimal 3 data dengan Screenshot setiap tahap dan masukkan ke dalam laporan (format laporan terlampir)
 - a. Tabel kategori

```
MariaDB [gramedia]> insert into kategori values
    -> ('01', 'mega best seller'),
    -> ('02',
              'buku'),
      ('03',
              'eticket'),
      ('04'
              'stationery'),
       ('05'
              'ebook'),
       ('06',
              'majalah'),
       ('07',
              'fashion dan aksesoris'),
      ('08'
              'teknologi'),
      ('09', 'mainan dan hobi'),
       ('10', 'makanan dan minuman'),
      ('11',
              'olahraga'),
      ('12', '
('13', '
              'peralatan kesehatan'),
               'perlengkapan bayi'),
      ('14', 'tisu'),
    -> ('15', 'tali sepatu');
Query OK, 15 rows affected (0.011 sec)
Records: 15 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

b. Tabel barang

```
MariaDB [gramedia]> insert into barang values
-> ('4441', '08', 'headset logitech'),
-> ('4442', '15', 'tali sepatu hitam'),
-> ('4443', '12', 'hand sanitizer'),
-> ('4444', '12', 'masker'),
-> ('4445', '11', 'sepeda lipat'),
-> ('4446', '07', 'totebag laut bercerita');
Query OK, 6 rows affected (0.017 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

c. Tabel kategori buku

```
MariaDB [gramedia]> insert into kategori_buku values
-> ('111', 'pertanian'),
-> ('112', 'seni dan desain'),
-> ('113', 'anak anak'),
-> ('114', 'komik'),
-> ('115', 'komputer dan teknologi'),
-> ('116', 'fiksi dan sastra'),
-> ('117', 'sejarah'),
-> ('118', 'psikologi'),
-> ('119', 'agama'),
-> ('120', 'persiapan ujian');
Query OK, 10 rows affected (0.007 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

d. Tabel buku

```
MariaDB [gramedia]> insert into buku values
    -> ('9789790713567', '02', '111', 'rahasia bertanam anggur', 'hadi tribowo', 'yrama widya', '2022-10-04'),
    -> ('9786020664705', '02', '112', 'ekspresi tuban', 'fajar ciptandi', 'gramedia pustaka utama', '2021-12-06'),
    -> ('97860235469065', '02', '113', 'aku anak indonesia', 'asri wulanti', 'kanak', '2021-11-29'),
    -> ('9786230009778', '02', '114', 'hanako', 'aida iro', 'elex media komputindo', '2019-11-19'),
    -> ('9786230032905', '02', '115', 'kitab ms office', 'jubile', 'elex media komputindo', '2022-05-21'),
    -> ('9786024242725', '02', '116', 'nadira', 'leila s chudori', 'kepustakaan populer gramedia', '2017-02-19'),
    -> ('9786024248338', '02', '117', 'karma cinta', 'bre redana', 'kepustakaan populer gramedia', '2018-04-01'),
    -> ('9786230015601', '02', '118', 'psikologi sosial', 'agus abdul', 'rajagrafindo', '2013-09-29'),
    -> ('9786230015601', '02', '119', 'dzikir', 'miftah fardl', 'elex media komputindo', '2020-05-20'),
    -> ('9786020521657', '02', '120', 'wangsit cat cpns', 'karir salemba', 'gramedia widiarsana indonesia', '2019-07-28');
Query OK, 10 rows affected (0.011 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

e. Tabel kategori majalah

```
MariaDB [gramedia]> insert into kategori_majalah values
-> ('221', 'majalah anak'),
-> ('222', 'majalah wanita'),
-> ('223', 'majalah pria');
Query OK, 3 rows affected (0.018 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

f. Tabel majalah

```
MariaDB [gramedia]> insert into majalah values
-> ('9771858175721', '06', '221', 'mombi 04', 'majalah gramedia', '2022-11-03'),
-> ('9771858187052', '06', '221', 'bobo junior', 'majalah gramedia', '2022-11-13'),
-> ('9771979105003', '06', '222', 'elle oktober', 'majalah gramedia', '2022-10-07'),
-> ('9772302215956', '06', '222', 'her would 10', 'majalah gramedia', '2021-10-24'),
-> ('9770126319690', '06', '223', 'registry', 'majalah gramedia', '2022-10-06'),
-> ('9772339185505', '06', '223', 'swa 15', 'majalah gramedia', '2022-08-24');

Query OK, 6 rows affected (0.011 sec)

Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

g. Tabel kategori stationery

```
MariaDB [gramedia]> insert into kategori_stationery values
-> ('331', 'adhesive and tape'),
-> ('332', 'penjilidan'),
-> ('333', 'pemotong kertas'),
-> ('334', 'peroduk kertas'),
-> ('335', 'alat tulis');
Query OK, 5 rows affected (0.018 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

h. Tabel stationery

```
MariaDB [gramedia]> insert into stationery values
-> ('00501', '04', '331', 'double tape', 'pt karya utama'),
-> ('00502', '04', '331', 'lem kertas', 'pt karya utama'),
-> ('00503', '04', '332', 'id card', 'pt karya utama'),
-> ('00504', '04', '332', 'clip kertas', 'china'),
-> ('00505', '04', '333', 'gunting', 'pt karya utama'),
-> ('00506', '04', '333', 'cutter', 'pt karya utama'),
-> ('00507', '04', '334', 'binder', 'pt karya utama'),
-> ('00508', '04', '334', 'sticky note', 'pt karya utama'),
-> ('00509', '04', '335', 'pensil 2b', 'parker'),
-> ('00510', '04', '335', 'balpoint', 'parker');
Query OK, 10 rows affected (0.019 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

i. Tabel pembeli

```
MariaDB [gramedia]> insert into pembeli values
-> ('00300', 'hilmy pratama', 'jl bogor no 24', '081234567890'),
-> ('00301', 'milani alessandra', 'jl mawar no 18', '081234567450'),
-> ('00302', 'san jaegar', 'jl cempaka no 14', '081234560398'),
-> ('00303', 'abelva rajendra', 'jl bandung no 19', '081234590222'),
-> ('00304', 'azzam albaihaqi', 'jl dahlia no 44', '081234578958'),
-> ('00305', 'haura jasmine', 'jl supratman no 11', '081234575677');
Query OK, 6 rows affected, 6 warnings (0.016 sec)
Records: 6 Duplicates: 0 Warnings: 6
```

j. Tabel transaksi

```
MariaDB [gramedia]> insert into transaksi values
-> ('000060', '00300', '12', 'hand sanitizer', '2', '10000', '20000'),
-> ('000061', '00300', '07', 'totebag laut bercerita', '1', '45000', '45000'),
-> ('000062', '00301', '02', 'nadira', '1', '60000', '60000'),
-> ('000063', '00301', '02', 'hanako', '1', '45000', '45000'),
-> ('000064', '00302', '08', 'headset logitech', '1', '30000', '30000'),
-> ('000065', '00302', '02', 'wangsit cat cpns', '1', '150000', '150000'),
-> ('000066', '00303', '06', 'mombi 04', '1', '50000', '50000'),
-> ('000067', '00303', '15', 'tali sepatu hitam', '2', '10000', '20000'),
-> ('000068', '00304', '02', 'dzikir', '1', '50000', '50000'),
-> ('000069', '00304', '12', 'hand sanitizer', '2', '10000', '20000'),
-> ('000070', '00305', '07', 'totebag laut bercerita', '2', '45000', '90000');
Query OK, 11 rows affected (0.012 sec)
Records: 11 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

5. Lakukan 1 perubahan data tertentu dengan Screenshot setiap tahap dan masukkan ke dalam laporan (format laporan terlampir)

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

MariaDB [gramedia]> update transaksi set nama_transaksi='bobo junior' -> where id_transaksi=000066; Query OK, 1 row affected (0.013 sec) Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0 MariaDB [gramedia]> select*from transaksi; id_transaksi | id_pembeli | id_kategori | nama_transaksi | jumlah | harga | subtotal hand sanitizer totebag laut bercerita | nadira hanako headset logitech wangsit cat cpns bobo junior tali sepatu hitam dzikir hand sanitizer totebag laut bercerita | 1 rows in set (0.001 sec)

6. Lakukan 1 hapus data tertentu dengan Screenshot setiap tahap dan masukkan ke dalam laporan (format laporan terlampir)

```
MariaDB [gramedia]> delete from barang where kode_barang='4445';
Query OK, 1 row affected (0.012 sec)
MariaDB [gramedia]> select*from barang;
 kode_barang | id_kategori | nama_barang
 4441
                             headset logitech
 4442
              15
                             tali sepatu hitam
 4443
              12
                             hand sanitizer
 4444
               12
                             masker
 4446
               07
                             totebag laut bercerita
 rows in set (0.001 sec)
```

7. Lakukan pemanggilan data dengan pengurutan tertentu untuk 1 tampilan web (bisa menggunakan join)

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448

E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id

MariaDB [gramedia]> select kategori.kategori, transaksi.nama_transaksi, pembeli.nama_pembeli from katego i join transaksi on kategori.id_kategori=transaksi.id_kategori join pembeli on pembeli.id_pembeli=trans aksi.id_pembeli order by kategori asc; nama_transaksi nama_pembeli kategori buku nadira milani alessandra buku wangsit cat cpns san jaegar buku dzikir azzam albaihaqi buku hanako milani alessandra totebag laut bercerita fashion dan aksesoris haura jasmine fashion dan aksesoris totebag laut bercerita hilmy pratama majalah bobo junior abelva rajendra peralatan kesehatan hand sanitizer hilmy pratama hand sanitizer azzam albaihaqi peralatan kesehatan tali sepatu tali sepatu hitam abelva rajendra teknologi headset logitech san jaegar l1 rows in set (0.001 sec)

8. Lakukan pemanggilan data dengan kondisi (where) untuk 1 tampilan web (bisa menggunakan join)

MariaDB [gramedia]> select kategori_buku.jenis_kategori_buku, buku.judul_buku, buku.penulis, buku.penerbit from buku natural join kategori_buku where penerbit like 'elex media komputindo%'; judul_buku penerbit jenis_kategori_buku penulis elex media komputindo komik aida iro hanako miftah fardl dzikir elex media komputindo agama komputer dan teknologi kitab ms office jubile elex media komputindo rows in set (0.010 sec)

9. Lakukan pemanggilan data dengan penggunaan (group by) untuk 1 tampilan web (bisa menggunakan join)

MariaDB [gramedia]> select pembeli.nama_pembeli, transaksi.nama_transaksi, transaksi.subtotal from trans aksi join pembeli on transaksi.id_pembeli=pembeli.id_pembeli where subtotal<50000 group by pembeli.nama_ pembeli; subtotal nama_pembeli nama_transaksi tali sepatu hitam | abelva rajendra 20000 azzam albaihaqi 20000 hand sanitizer hand sanitizer hilmy pratama 20000 milani alessandra hanako 45000 headset logitech 30000 san jaegar rows in set (0.001 sec)

10. Lakukan pemanggilan data dengan menggunakan (join) untuk 1 tampilan web (bisa lebih dari 2 tabel)

KE STAS BRAMULT

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PROGRAM PENDIDIKAN VOKASI

Jl. Veteran No. 12 – 16, Malang 65145, Indonesia Telp. +62-341-553240; Fax. +62-341-553448 E-mail: vokasi@ub.ac.id http://vokasi.ub.ac.id