Test SQL

1. Membuat database untuk kemahasiswaan di suatu universitas dengan nama : **DBUniversitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NamaKolom | TipeData | PanjangKarakter |
| ID | int | NULL |
| KodeJurusan | varchar | 12 |
| Deskripsi | varchar | 20 |

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | JurusanKuliah |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | KodeJurusan | Deskripsi |
| 1 | KA001 | Teknik Informatika |
| 2 | KA002 | Management Bisnis |
| 3 | KA003 | Ilmu Komunikasi |
| 4 | KA004 | Sastra Inggris |
| 5 | KA005 | Ilmu Pengetahuan Alam Dan Matematika |
| 6 | KA006 | Kedokteran |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | Dosen |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeDosen | varchar | 14 |
| NamaDosen | varchar | 15 |
| KodeMataKuliah | varchar | 12 |
| KodeFakultas | varchar | 13 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | KodeDosen | NamaDosen | KodeMatakuliah | KodeFakultas |
| 1 | GK001 | Ahmad Prasetyo | KPK001 | TK002 |
| 2 | GK002 | Hadi Fuladi | KPK002 | TK001 |
| 3 | GK003 | Johan Goerge | KPK003 | TK002 |
| 4 | GK004 | Bima Darmawan | KPK004 | TK002 |
| 5 | GK005 | Gatot Wahyudi | KPK005 | TK001 |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | MataKuliah |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeMataKuliah | varchar | 12 |
| NamaMataKuliah | varchar | 20 |
| KeaktifanStatus | varchar | 15 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | KodeMatakuliah | NamaMataKuliah | KeaktifanStatus |
| 1 | KPK001 | Algoritma Dasar | Aktif |
| 2 | KPK002 | Basis Data | Aktif |
| 3 | KPK003 | Kalkulus | Aktif |
| 4 | KPK004 | Pengantar Bisnis | Aktif |
| 5 | KPK005 | Matematika Ekonomi & Bisnis | Non Aktif |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeMahasiswa | varchar | 12 |
| NamaMahasiswa | varchar | 20 |
| AlamatMahasiswa | varchar | 30 |
| KodeJurusan | varchar | 12 |
| KodeMataKuliah | varchar | 12 |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | Mahasiswa |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Kode  Mahasiswa | Nama  Mahasiswa | Nama  Belakang  Mahasiswa | Alamat  Mahasiswa | Kode  Jurusan | Kode  MataKuliah |
| 1 | MK001 | Rhony | Iskandar | Jl. Hati besar no 63 RT.13 | KA001 | KPK001 |
| 2 | MK002 | Fullana | Binharjo | Jl. Biak kebagusan No. 34 | KA002 | KPK002 |
| 3 | MK003 | Sardine | Himura | Jl. Kebajian no 84 | KA001 | KPK003 |
| 4 | MK004 | Isani | Isabul | Jl. Merak merpati No.78 | KA001 | KPK001 |
| 5 | MK005 | Charlie | Birawa | Jl. Air terjun semidi No.56 | KA003 | KPK002 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeNilai | varchar | 12 |
| KodeMahasiswa | varchar | 12 |
| KodeOrganisasi | varchar | 9 |
| Nilai | int | NULL |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | NilaiMahasiswa |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | KodeNilai | KodeMahasiswa | KodeOrganisasi | Nilai |
| 1 | SK001 | MK004 | KK001 | 90 |
| 2 | SK002 | MK001 | KK001 | 80 |
| 3 | SK003 | MK002 | KK003 | 85 |
| 4 | SK004 | MK004 | KK002 | 95 |
| 5 | SK005 | MK005 | KK005 | 70 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeFakultas | varchar | 13 |
| Penjelasan | varchar | 30 |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | Fakaultas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | KodeFakultas | Penjelasan |
| 1 | TK001 | Teknik Informatika |
| 2 | TK002 | Matematika |
| 3 | TK003 | Sistem Infromatika |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | int | NULL |
| KodeOrganisasi | varchar | 12 |
| NamaOrganisasi | varchar | 17 |
| StatusOrganisasi | varchar | 13 |

----------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| NamaTabel | Organisasi |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | KodeOrganisasi | NamaOrganisasi | StatusORganisasi |
| 1 | KK001 | Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) | Aktif |
| 2 | KK002 | Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas (BEMF) | Aktif |
| 3 | KK003 | Dewan Perwakilan Mahasiswa Universitas (DPMU) | Aktif |
| 4 | KK004 | Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas (BEMU) | Non Aktif |
| 5 | KK005 | Himpunan Mahasiswa Jurusan | Non Aktif |
| 6 | KK006 | Himpunan Kompetisi Jurusan | Aktif |

2. Ubah panjang karakter nama dosen menjadi 200

3. tampilkan kode mahasiswa, nama mahasiswa, nama MataKuliah, deskripsi Jurusan Kuliah dengan kode mahasiswa mk001

4. tampilkan nama Mata Kuliah, status Mata Kuliah, kode Mahasiswa, nama Mahasiswa, alamat Mahasiswa, kode Jurusan, kode Mata Kuliah dengan status Mata Kuliah tidak aktif

5. tampilakn kode mahasiswa, nama mahasiswa, alamat mahasiswa dengan status organisasi aktif dan nilai diatas 79

6. tampilkan kode Mata Kuliah, nama Mata Kuliah, status Mata Kuliah dengan nama Matakuliah mengandung huruf ‘n’

7. tampilkan nama mahasiswa yang memiliki organisasi lebih dari 1

8. tampilkan kode mahasiswa, nama mahasiswa, nama mata kuliah, deskripsi jurusan, nama dosen, status mata kuliah, deskripsi fakultas dengan kode mahasiswa mk001

9. buat view dengan kode mahasiswa, nama mahasiswa, nama mata kuliah, nama dosen, status matakuliah, deskripsi fakultas

10. tampilkan seluruh data dari virtual table dimana kode mahasiswa MK001  
11. Buatlah kolom KodeMahasiswa pada table Mahasiswasebagai index  
12.Buatlah kolom KodeNilai pada Nilai Mahasiswa sebagai kolom unique