# Instruksi Praktek Relational Algebra

Berdasarkan tabel mahasiswa, tabel matakuliah, tabel nilai (lihat lembar tabel) lakukan sesuai yang diminta pada soal di bawah ini:

1. Buat relational algebra yang query-nya akan menampilkan **nilai mahasiswa** dengan kriteria informasi yang ditampilkan adalah **nama mahasiswa**, **kode prodi**, **kode matakuliah**, **grade**.
2. Buat relational algebra yang query-nya akan menampilkan **nilai mahasiswa prodi SIF** dengan kriteria informasi yang ditampilkan adalah **nama**, **kode matakuliah**, **grade**.
3. Perhatikan aljabar relasi (relational algebra) berikut:

**X := π mahasiswa.nama, nilai.kodeMatakuliah, nilai.grade (σ mahasiswa.kdprodi=’SIF’ AND nilai.grade=’A’ (mahasiswa ⋈mahasiswa.nim = nilai.nim nilai))**

* 1. Buat tabel output dari operasi aljabar relasi di atas!
  2. Buat query statement (perintah SQL Query) untuk operasi relasi di atas!

Untuk selanjutnya ikuti sesuai arahan di kelas.

## Lembar Tabel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabel Mahasiswa** | | | |
| **Nim** | **Nama** | **Kd**  **Prodi** | **Tahun** |
| 511455743 | ABDUL ROHMAN | SIF | 2012 |
| 531454528 | APRILYANTO | SIF | 2012 |
| 522455337 | ARIF MUNANDAR | SIF | 2012 |
| 511355607 | ASEP KURNIAWAN | TIF | 2012 |
| 514455117 | AWANG GUNAWAN | TIF | 2012 |
| 311451269 | AZMI HAWARI ABIDIN BAHREN | TIF | 2012 |
| 511454943 | BAHRIYATUN NAJAH | KOM | 2012 |
| 511355320 | DEWI FATIMA SARI | KOM | 2012 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabel Matakuliah** | | | |
| **Kode Matakuliah** | **Nama Matakuliah** | **Sks** | **Prodi** |
| DKV102 | Rupa Dasar | 6 | DKV |
| DKV103 | Typhography | 4 | DKV |
| KOM101 | Pengantar Komunikasi | 2 | KOM |
| KOM102 | Komunikasi Sosial | 4 | KOM |
| KOM103 | Komunikasi Pemasaran | 4 | KOM |
| TIF101 | Pemrorgaman dan Algoritma | 3 | TIF |
| TIF102 | Pengantar Sistem Dijital | 3 | TIF |
| TIF103 | Arsitektur dan Organisasi Komputer | 3 | TIF |
| LSE101 | Bahasa Indonesia 1 (Kecakapan Berpikir) | 2 | LSE |
| LSE102 | Bahasa Indonesia 2 (Teknik Penyampaian Gagasan) | 2 | LSE |
| LSE111 | Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi | 2 | LSE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabel Nilai** | | |
| **Nim** | **kode Matakuliah** | **Grade** |
| 511455743 | SIF101 | A |
| 531454528 | SIF101 | C |
| 522455337 | SIF101 | A |
| 511355607 | TIF101 | D |
| 514455117 | TIF101 | B |
| 311451269 | TIF101 | A |
| 511454943 | KOM101 | A |
| 511355320 | KOM101 | B |