**Tugas Pengganti Logika Matematika**

**2 Oktober 2017**

1. Jika R adalah relasi pada B dimana B = {2, 3, 4, 6, 12} dengan aturan “x habis dibagi y” dimana x, *y*∈ B.
2. Tuliskan R dalam bentuk pasangan terurut! **(5 Poin)**
3. Represtasi R dalam bentuk matriks! **(5 Poin)**
4. Periksa apakah R memenuhi sifat refleksif, simetris, dan transitif! **(5 Poin)**
5. Jika diketahui tabel “Mahasiswa” dan ”Matakuliah” berikut:

**Tabel Matakuliah (MTKL)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NIM** | **Matakuliah** | **SKS** |
| 23511001 | Matematika Diskrit | 3 |
| 23511003 | Algoritma | 4 |
| 23511007 | Sistem Komputer | 3 |
| 23511006 | Pendidikan Agama | 3 |
| 23511002 | Pengembangan Profesional | 4 |

**Tabel Mahasiswa (MHS)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NIM** | **Nama Mahasiswa** | **Kelas** |
| 23511001 | Heru Nugroho | PCE-13-01 |
| 23511002 | Hanung Nindito | PCE-13-02 |
| 23511003 | Yogiek Indra K | PCE-13-03 |
| 23511004 | Agus Pratondo | PCE-13-04 |
| 23511005 | Taufan Tambunan | PCE-13-05 |

Tentukan:

1. Operasi join antara tabel “Mahasiswa” dengan tabel “Matakuliah” (MTKL 🡪 MHS) **(5 Poin)**
2. Hasil operasi join antara tabel “Matakuliah” dengan tabel “Mahasiswa” (Tabel baru namai dengan Tabel “KSM” **(5 Poin)**
3. Berdasarkan hasil pada poin (b), tentukan operasi proyeksi untuk menampilkan NIM,NAMA, dan Kelas **(5 Poin)**