|  |
| --- |
| **LATIHAN SOAL *ASSESSMENT* III**Logika Matematika (HRO) |

1. Dengan menggunakan algorityma welch-powel tentukan bilangan komatik dari graf berikut dengan terlebih dahulu menentukan derajat setiap simpulnya! **(20 Poin)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Graf G

 | 1. Graf H

 |

1. Tentukan jalur terpendek dari A ke F dengan menggunakan algoritma djigstra atau algoritma hapus! **(20 Poin)**

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |

1. Perhatikan Tabel mahasiswa dengan matakuliah yang diambil di semester 1 tahuan ajaran 2015/2016. Angka 1 menunjukan mahasiswa mengambil mata kuliah dan 0 menunjukan mahasiswa tidak mengambil mata kuliah tersebut.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Mahasiswa** | **Mata Kuliah** |
| **Alpro** | **Agama** | **Jarkom** | **Office** | **Matdis** |
| Ahox | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Ridwan Kamil | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Dadang Naser | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Abu Bakar | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Nyai Itoch | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Ahmad Heryawan | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Dedi Mulyadi | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Risma Trismayanti | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

Jika layanan akademik hendak membuat jadwal ujian mata kuliah dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Semua mahasiswa dapat mengikuti ujian sesuai dengan mata kuliah yang diambil
2. Dalam satu hari setiap mahasiswa hanya melaksanakan satu jadwal ujian

maka berapa banyak jadwal ujian mata kuliah minimum yang dapat dibuat? **(15 Poin)**

1. Jika teradapt 6 jenis zat kimia yang perlu disimpan di gudang. Beberapa pasang dari zat itu tidak dapat disimpan di tempat yang sama, karena campuran gasnya bersifat eksplosif. Untuk zat-zat semacam itu perlu dibangun ruang-ruang terpisah yang dilengkapi ventilasi dan penyedot udara ke luar yang berlainan. Jika lebih banyak ruang dibutuhkan, berarti lebih banyak biaya yang dikeluarkan. Berapa banyak minimum ruangan yang diperlukan untuk dapat menyimpan semua zat kimia itu dengan aman jika diketahui daftar pasangan zat kimia yang tidak dapat disimpan di tempat yang sama sebagaimana ada pada tabel disamping! **(15 Poin)**
2. Tentukan kode Huffman dari :
3. AFIRMASI **(15 Poin)**
4. TEKNOLOGI **(15 Poin)**