



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**  
**UJIAN TENGAH SEMESTER**

**EVA-04**

Mata Kuliah : Matematika Diskrit : Sifat Ujian : Daring  
Program Studi / Konsentrasi : .CCIT/TMD/TI : Semester/Kelas : 1  
Hari / Tanggal : NOVEMBER 2020 : Tahun Akademik : 2019/2020  
Waktu : 90 Menit : Dosen : Agus Setiawan.

No.	Soal	Bobot
1	Diketahui banyak mahasiswa dari 390 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah : - Matematika = 160 mhs - Statistika = 160 mhs - Fisika = 205 mhs - Matematika dan Statistika = 35 mhs - Matematika dan Fisika = 60 mhs - Statistika dan Fisika = 50 mhs Berapa mahasiswa yang mengikuti : a. 3 mata kuliah tersebut? b. Matematika tetapi tidak Fisika?	10
2	Rata-rata Transferring data pada jaringan primer sebesar 1600 MB/sec dengan standar Deviasi 400 MB/sec berdistribusi normal dibagi 4 Zona berdasarkan kecepatan Tranfering data Zona 1 tercepat dan seterusnya sampai Zona 4 paling lambat Zona 1 dari 2200 s/d 2500 MBsec = .....% Zona 4 dari lebih kecil dari 800 MB/sec = .....%	15
3	a. Berapa banyak bilangan terdiri atas 3 angka yang dapat dibentuk dari angka 0,1,2,3,4,5,6 bila tiap angka hanya dapat digunakan sekali? b. Berapa banyak dari padanya yg merupakan bil genap? c. Berapa banyak bilangan yg lebih kecil dari 300?	15
4	10 orang pelamar Animator, akan diambil 5 orang Ada berapa cara kemungkinan a. Si A harus tidak boleh masuk b. Si A masuk B tidak	10
5	Pada pemasangan iklan Shampho akan dilaksanakan dalam 1 bulan Di 3 Station Televisi (ST) St A menayangkan 40 x Tayang 2 kali tayang di waktu Prime Time, ST B 60 x tayang 4 xdi waktu prime time dan di ST C 100 x tayang 8 x nya di waktu prime time. Jika anda menyaksikan iklan pada waktu prime time a. Berapa probabilitas pemasangan iklan di waktu prime time?	15

	b.probabilitas iklan itu anda lihat di ST A,B dan C																										
6	<p>Dalam kegagalan produksi Animasi di suatu studio dapat di akibatkan oleh Sumber daya manusia (Sdm),Komputer, dan Faktor external</p> <p>Sdm mempunyai masalah 0,2 (prob) ... P (S)</p> <p>Komputer mempunyai masalah 0,3 (prob) ... P (K)</p> <p>Faktor external mempunyai masalah 0,5 (prob) ... P (E)</p> <p>Jika dalam 5x produksi</p> <p>Tentukan Probabilitas paling banyak 2x masalah karena Sdm dengan Faktor Eksternal tidak ada masalah.</p>	15																									
7	<table border="1" data-bbox="327 616 699 817"> <tr> <td></td> <td>00</td> <td>01</td> <td>11</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Nyatakan pada K Map disamping  Dengan rangkaian sederhana Gerbang Logika  Rangkaian AND saja</p>		00	01	11	10	00	1	1			01	1	1			11	1	1			10					20
	00	01	11	10																							
00	1	1																									
01	1	1																									
11	1	1																									
10																											