|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **POLITEKNIK NEGERI MALANG**  **JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  **PROGRAM STUDI : D 4 TEKNIK INFORMATIKA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **MATA KULIAH** | | **KODE** | | **RUMPUN MATA KULIAH** | | | | | **BOBOT (sks)/jam** | | **SEMESTER** | | **TGL. PENYUSUNAN** | | | |
| **Pemrograman Jaringan** | | RTI165007 | | Jarkom dan Multimedia | | | | | 2 sks/5jam | | 5 | | 10 Agustus 2016 | | | |
| **OTORISASI** | | **Dosen Pengembang RPS** | | | | | | | **Koordinator RMK** | | **Ka PRODI** | | | | | |
| Kadek Suarjuna Batubulan, S.Kom. M.T | | | | | | | Arief Prasetyo, S.Kom., M.Kom | | Ir. Deddy Kusbianto PA., MMKom. | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | | **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** | | | | | | | | |  | | | | | |
| Ketrampilan Khusus:   1. Mampu merumuskan masalah, menganalisa kebutuhan sistem, merancang, dan membangun sistem berdasarkan hasil perancangan, menguji coba, serta mengintegrasikan sistem sesuai dengan tahapan dalam membangun sistem dibidang pengolahan data dan informasi, pemrograman jaringan baik desktop, web, mobile, dan jaringan komputer dengan memperhatikan aspek kinerja dan kehandalan, keamanan, kemudahan penerapan dan keberlanjutan 2. Mampu menggunakan teknologi informasi modern dalam melaksanakan pekerjaan | | | | | | | | | | | | | | |
| **Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPL-MK)** | | | | | | | | | | | |  | | |
| Mampu membuat aplikasi untuk kebutuhan operasional jaringan | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diskripsi Singkat Mata Kuliah** | | Dalam mata kuliah jaringan komputer ini, akan dibahas konsep Jaringan Komputer, Internet Address, Stream, Object Persistence & Serialization, Koneksi UDP, Koneksi TCP, Koneksi Multicast dan Koneksi URL. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan** | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pustaka** | | **Utama :** | | |  | | | | | | | | | | | |
| 1. Elliotte Rusty Harold, 2005, Java Network Programming, O’Reilly Media Inc.  2. David Reilly, Michael, Reilly, 2002, Java Network Programming and Distributed Computing, Addison Wesley | | | | | | | | | | | | | | |
| **Pendukung :** | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Media Pembelajaran** | | **Software :** | | | | | **Hardware :** | | | | | | | | | |
| 1. OS Windows, Netbeans dan packetTracer | | | | | Komputer, LCD dan Projector | | | | | | | | | |
| **Nama Dosen Pengampu** | | * + - 1. Luqman Affandi, S.Kom., MMSI       2. Kadek Suarjuna Batubulan, S.Kom., M.T | | | | | | | | | | | | | | |
| **Matakuliah Syarat** | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Minggu Ke** | **Kemampuan Akhir Yang Direncanakan**  **(Sub-CP-MK)** | | **Bahan kajian**  **(Materi Pembelajaran)** | | | **Bentuk dan Metode Pembelajaran** | | **Estimasi Waktu** | | **Pengalaman Belajar Mahasiswa** | | **Kriteria & Bentuk Penilaian** | | | **Indikator Penilaian** | **Bobot Penilaian (%)** |
| **(1)** | **(2)** | | **(3)** | | | **(4)** | | **(5)** | | **(6)** | | **(7)** | | | **(8)** | **(9)** |
| 1 | Setelah mempelajari modul ini mahasiswa diharapkan dapat memngingat kembali konsep jaringan, pengalamatan jaringan dan cara mendesain, mengkonfigurasi dan menguji jaringan sederhana | | * Konsep jaringan computer * Komunikasi pada dunia jaringan computer * Komponen jaringan * Arsitektur internet | | | Ceramah, praktek, diskusi dan tes | | 5x50’ | | Latihan dan tugas | | * Ketepatan mendesain jaringan dalam PacketTracer * Ketepatan mengalokasikan alamat IP * Ketepatan melakukan konfigurasi router * Ketepatan menjawab soal berkaitan dengan konfigurasi jaringan | | | Mampu membuat desain jaringan di dalam Packet Tracer | 1.5% |
| 2 | * Mahasiswa menegerti struktur Alamat IP dan DNS * Mahasiswa memahami dan mampu menerapkan class inetAddress | | * IP * DNS * Class InetAddress | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum * Membuat Laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | * Mampu memahami dan mengerti tentang IP, DNS dan Class InetAddress | 1.5% |
| 3 | * Mampu memahami konsep stream * Mampu menerapkan class stream | | * Review Stream * Input Stream | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai soal praktikum * Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya. | | | * Mampu menbuat dan implemnetasi stream | 1.5% |
| 4 | * Mampu memahami konsep stream * Mampu menerapkan class stream | | * Output Stream | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai soal praktikum * Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya. | | | * Mampu menbuat dan implemnetasi stream | 1.5% |
| 5 | * Mahasiswa dapat memahami fungsi dan mengetahui kelebihan dari filter stream * Mahasiswa dapat menerapkannya dalam aplikasi | | * Dasar Filter Stream * Filter Input Stream | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mampu mengetahui dan mempelajari filter stream | 1.5% |
| 6 | * Mahasiswa dapat memahami fungsi dan mengetahui kelebihan dari filter stream * Mahasiswa dapat menerapkannya dalam aplikasi | | * Filter Output Stream | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mampu mengetahui dan mempelajari filter stream | 1.5% |
| 7 | QUIZ | | * QUIZ | | | QUIZ | | QUIZ | | QUIZ | | QUIZ | | | * QUIZ | 15% |
| 8 | * Mahasiswa mampu memahami konsep object persistence * Mampu menerapkan object persistence dengan menggunakan object serialization pada aplikasi | | * Object Persistence * Object Serialization * Penerapan Object Serialization | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai soal praktikum. * Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mampu memahami dan mempelajari object persistence | 1.5% |
| 9 | * Mahasiswa mampu memahami konsep object persistence * Mahasiswa Mampu menerapkan object persistence dengan menggunakan object serialization pada aplikasi | | * Object Persistence * Object Serialization * Penerapan Object Serialization | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai soal praktikum. * Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mampu memahami dan mempelajari object persistence | 1.5% |
| 10 | * UTS | | UTS | | | UTS | | UTS | | UTS | | UTS | | | UTS | 20% |
| 11 | * Mahasiswa mampu memahami User Datagram Protocol (UDP) * Mahasiswa mampu menerapkan komunikasi UDP pada aplikasi menggunakan JAVA | | * Datagram Socket | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu membuat dan memahami UDP | 1.5% |
| 12 | * Mahasiswa mampu memahami User Datagram Protocol (UDP) * Mahasiswa mampu menerapkan komunikasi UDP pada aplikasi menggunakan JAVA | | * Protokol UDP * Datagram Packet | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu membuat dan memahami UDP | 1.5% |
| 13 | * Mahasiswa mampu memahami protocol TCP * Mahasiswa mampu menerapkan komunikasi TCP pada aplikasi menggunakan JAVA | | * Protokol TCP | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu mengerjakan protocol TCP di JAVA | 1.5% |
| 14 | * Mahasiswa mampu memahami protocol TCP * Mahasiswa mampu menerapkan komunikasi TCP pada aplikasi menggunakan JAVA | | * Socket | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu mengerjakan protocol TCP di JAVA | 1.5% |
| 15 | * Mahasiswa mampu memahami protocol TCP * Mahasiswa mampu menerapkan komunikasi TCP pada aplikasi menggunakan JAVA | | * ServerSocket | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5 X 50” | | Latihan dan tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum.  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu mengerjakan protocol TCP di JAVA | 1.5% |
| 16 | * QUIS | | * QUIS | | | QUIS | | QUIS | | QUIS | | QUIS | | | QUIS | 15% |
| 17 | * Mahasiswa memahami dan mengerti komunikasi multicast * Mahasiswa mengetahui cara kerja multicast dan mampu menerapkan komunikasi multicast pada aplikasi | | * Konsep Multicast * Multicast Socket | | | Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5X 50” | | Latihan dan Tugas | | Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum  Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa mampu menggunakan multicast pada aplikasi | 1.5% |
| 18 | * Mahasiswa mampu mengetahui URL * Mahasiswa mampu menerapkannya dalam aplikasi | | * Kelas URL * Koneksi URL | | | * Ceramah, praktek, diskusi, Small Group Discussion | | 5x50” | | Latihan dan Tugas | | * Mampu membuat aplikasi sesuai dengan soal praktikum. * Membuat laporan yang jelas dari hasil praktikum yang dilakukannya | | | Mahasiswa dapat mengetahui URL dalam aplikasi | 1.5% |
| 19 | UAS | | UAS | | | UAS | | UAS | | UAS | | UAS | | | UAS | 30% |

**Keterangan :**

……………………………………………..

……………………………………………..