|  |
| --- |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SILABUS** |
| **Kode Matakuliah** | **Bobot SKS** | **Semester** | **Sifat Matakuliah** |
| **SI3301** | **3 SKS** | **VI** | **Pilihan Prodi** |
| **Nama Matakuliah** | **Keamanan Komputer dan Informasi** |
| ***Course Title (English*)** | *Computer and Information Security* |
| **Silabus** | Matakuliah ini memberikan bekal untuk menguasai secara prinsipil semua aspek dari masalah keamanan **Sistem Komputer dan Informasi**, mencakup pengertian keamanan sistem, teori dan konsep dasarnya, teknologi, administrasi keamanan, dan aspek legal. |
| **Tujuan Instruksional** **Umum (TIU)** | Kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengertian keamanan suatu Sistem Komputer dan Informasi, ancaman dan pengendaliannya. |
| **Luaran (*Outcome*)** | Mahasiswa mengerti segala aspek yang terkait dengan keamanan Sistem Komputer dan Informasi, menguasai prinsip dasar kriptografi, memahami jenis ancaman keamanan pada setiap elemen Sistem serta pengendaliannya. |
| **Prasyarat** | Basisdata, Sistem Operasi |
| **Penilaian** | Absensi | 10% |  |
| Ujian Tengah Semester (UTS) | 20% |  |
| UJian Akhir Semester (UAS) | 20% |  |
| Tugas | 50% |  |
| **Pustaka** | Pfleeger Charles & Shari Lawrence: “Security in Computing”, 5th edition, Prentice Hall, 2004Liska Alan: “Practice of Network Security”, Prentice Hall, 2004Panko: “Corporate Computer and Network Security”, Prentice Hall, 2004 |
| **Waktu Perkuliahan** | Hari:  | Pukul: | Ruang: |
| **Dosen** |  | Phone & Email: |
| **Asisten** |  | Phone & Email: |

|  |
| --- |
| Program Studi Sistem Informasi **–** Universitas TRILOGI |
| **SATUAN ACARA PERKULIAHAN** |
| **Kode Kuliah: SI3301** | **Nama Mata Kuliah: Keamanan Komputer dan Informasi** |
| **Mgg** | **Topik** | **Sub-Topik** | **Tujuan Instruksional Khusus (TIK)** | **Kegiatan**  |
| 1 | Pendahuluan | Pengertian Keamanan Sistem Komputer dan Informasi | Terminologi keamanan sistemTujuan perlindungan keamanan sistem komputer & informasiJenis dan klasifikasi serangan keamananPrinsip perlindungan keamanan | Kuliah |
| 2 | Dasar-dasar Kriptografi | Konsep dasar kriptografi | Terminologi kriptografiSubstitution cyphersTransposition cipher***Tugas Pemrograman Enkripsi Dasar*** | Kuliah |
| 3 | Dasar-dasar Kriptografi | Aplikasi dasar kriptografi | Data Encryption StandardAdvance Encryption StandardPublic Key EncryptionDigital signature & Sertifikat digital | Kuliah |
| 4 | Keamanan Jaringan | Dasar-dasar Keamanan Jaringan | Terminologi keamanan jaringanJenis serangan pada jaringanOtentikasi, OtorisasiSkema identifikasi***Praktikum-1 Keamanan Jaringan*** | Kuliah |
| 5 | Keamanan Jaringan | Keamanan Perangkat Jaringan | Keamanan RoutingKeamanan SwitchingKeamanan NirkabelKeamanan server, dan workstation | Kuliah |
| 6 | Keamanan Jaringan | Teknologi Keamanan Jaringan | FirewallsIntrusion Detection SystemTeknologi Peralatan keamanan***Praktikum-2 Keamanan Jaringan*** | Kuliah |
| 7 | Keamanan Jaringan | Keamanan internet | Keamanan webKeamanan emailKeamanan e-commerce | Kuliah |
| 8 | Ujian Tengah Semester |
| 9 | Keamanan Program | Prgram-program merusak | Terminologi keamanan programJenis dan klasifikasi program merusakSerangan Non-malicious programs | Kuliah |
| 10 | Keamanan Program | Perlindungan terhadap Virus dan sejenisnya | Malicious prgramsTargetted Malicious programsPerlindungan terhadap malicious program | Kuliah |
| 11 | Keamanan Sistem Operasi | Pemodelan Sistem Operasi yang Aman | Model Keamanan KomputerProteksi dalam Sistem OperasiSistem Operasi amanJaminan keamanan dalam Sistem Operasi | Kuliah |
| 12 | Keamanan Basis Data | Tuntutan keamanan pada Basis Data | Spesifikasi keamanan Basis DataReliability and IntegrityData sensitif dan inferenceBsis Data Mulilevel | Kuliah |
| 13 | Pengelolaan Keamanan | Prinsip Pengelolaan Keamanan Sistem | Terminologi Pengelolaan KeamananAnalisis Resiko***Tugas Penyusunan Analisis Resiko*** | Kuliah |
| 14 | Pengelolaan Keamanan | Kebijakan dan Perencanaan Keamanan Sistem | Kebijakan Keamanan SistemPerencanaan KeamananOrganisasi Keamanan***Tugas Penyusunan Rancangan Pengelolaan KeamananInstalasi*** | Kuliah |
| 15 | Aspek Legal | Hukum cyberEtika | Perlindungan hukum produk dijitalKriminalitas komputerPrivacyEtika berkaitan dengan keamanan sistem Studi kasus Etika Profesi | Kuliah |
| 16 | Ujian Akhir Semester |