|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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, 2004  Liska Alan: “Practice of Network Security”, Prentice Hall, 2004  Panko: “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 sistem  Tujuan perlindungan keamanan sistem komputer & informasi  Jenis dan klasifikasi serangan keamanan  Prinsip perlindungan keamanan | | Kuliah |
| 2 | Dasar-dasar Kriptografi | Konsep dasar kriptografi | Terminologi kriptografi  Substitution cyphers  Transposition cipher  ***Tugas Pemrograman Enkripsi Dasar*** | | Kuliah |
| 3 | Dasar-dasar Kriptografi | Aplikasi dasar kriptografi | Data Encryption Standard  Advance Encryption Standard  Public Key Encryption  Digital signature & Sertifikat digital | | Kuliah |
| 4 | Keamanan Jaringan | Dasar-dasar Keamanan Jaringan | Terminologi keamanan jaringan  Jenis serangan pada jaringan  Otentikasi, Otorisasi  Skema identifikasi  ***Praktikum-1 Keamanan Jaringan*** | | Kuliah |
| 5 | Keamanan Jaringan | Keamanan Perangkat Jaringan | Keamanan Routing  Keamanan Switching  Keamanan Nirkabel  Keamanan server, dan workstation | | Kuliah |
| 6 | Keamanan Jaringan | Teknologi Keamanan Jaringan | Firewalls  Intrusion Detection System  Teknologi Peralatan keamanan  ***Praktikum-2 Keamanan Jaringan*** | | Kuliah |
| 7 | Keamanan Jaringan | Keamanan internet | Keamanan web  Keamanan email  Keamanan e-commerce | | Kuliah |
| 8 | Ujian Tengah Semester | | | | |
| 9 | Keamanan Program | Prgram-program merusak | Terminologi keamanan program  Jenis dan klasifikasi program merusak  Serangan Non-malicious programs | Kuliah | |
| 10 | Keamanan Program | Perlindungan terhadap Virus dan sejenisnya | Malicious prgrams  Targetted Malicious programs  Perlindungan terhadap malicious program | Kuliah | |
| 11 | Keamanan Sistem Operasi | Pemodelan Sistem Operasi yang Aman | Model Keamanan Komputer  Proteksi dalam Sistem Operasi  Sistem Operasi aman  Jaminan keamanan dalam Sistem Operasi | Kuliah | |
| 12 | Keamanan Basis Data | Tuntutan keamanan pada Basis Data | Spesifikasi keamanan Basis Data  Reliability and Integrity  Data sensitif dan inference  Bsis Data Mulilevel | Kuliah | |
| 13 | Pengelolaan Keamanan | Prinsip Pengelolaan Keamanan Sistem | Terminologi Pengelolaan Keamanan  Analisis Resiko  ***Tugas Penyusunan Analisis Resiko*** | Kuliah | |
| 14 | Pengelolaan Keamanan | Kebijakan dan Perencanaan Keamanan Sistem | Kebijakan Keamanan Sistem  Perencanaan Keamanan  Organisasi Keamanan  ***Tugas Penyusunan Rancangan Pengelolaan KeamananInstalasi*** | Kuliah | |
| 15 | Aspek Legal | Hukum cyber  Etika | Perlindungan hukum produk dijital  Kriminalitas komputer  Privacy  Etika berkaitan dengan keamanan sistem  Studi kasus Etika Profesi | Kuliah | |
| 16 | Ujian Akhir Semester | | | | |