**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) /**

**MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)**

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

PAKET KEAHLIAN : TKJ

MATA PELAJARAN : KEAMANAN JARINGAN

KELAS : XII

| **KOMPETENSI INTI** | **KOMPETENSI DASAR** |
| --- | --- |
| 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 | * 1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya.
	2. Mendiskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam.
	3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agamanya dalam kehidupan sehari-hari.
	4. Meningkatkan nilai-nilai keimanan dalam upaya untuk mencegah pengaruh negatif perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.
 |
| 1. Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
 | * 1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi
	2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan
 |
| 1. Memahami, menerapkan, dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
 | * 1. Memahami kebijakan penggunaan jaringan.
	2. Memahami kemungkinan ancaman dan serangan terhadap keamanan jaringan.
	3. Memahami sistem keamanan jaringan yang dibutuhkan.
	4. Memahami langkah-langkah penguatan host (host hardening).
	5. Menganalisis firewall pada host dan pada server.
	6. Memahami kebutuhan persyaratan alat-alat untuk membangun server firewall
	7. Menganalisis arti laporan / log hasil kerja server firewall.
	8. Menganalisis tatacara pengamanan pada peralatan jaringan.
	9. Memahami tatacara pengujian keamanan jaringan, host dan server.
	10. Memahami fungsi dan cara kerja server autentikasi.
	11. Memahami kebutuhan persyaratan alat-alat untuk membangun server autentikasi.
	12. Menganalisis cara kerja sistem pendeteksi dan penahan ancaman/serangan yang masuk ke jaringan.
	13. Menganalisis arti laporan / log hasil kerja pendeteksi dan penahan serangan jaringan.
	14. Menganalisis fungsi dan tatacara pengamanan server-server layanan pada jaringan.
	15. Memahami tatacara pengamanan komunikasi data menggunakan teknik kriptografi.
 |
| 1. Mencoba, mengolah, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan
 | * 1. Menganalisis bermacam kebijakan pengguna jaringan.
	2. Menyajikan bermacam kemungkinan ancaman dan serangan terhadap kemanan jaringan.
	3. Menyajikan sistem keamanan jaringan yang dibutuhkan.
	4. Menyajikan hasil langkah-langkah pengamanan host (host hardening)
	5. Menyajikan hasil analisis firewall pada host dan server.
	6. Menalar kebutuhan persyaratan alat-alat untuk membangun server firewall
	7. Menyajikan hasil analisis laporan/log hasil kerja server firewall
	8. Menyajikan hasil analisis pengaktifan pengamanan pada peralatan jaringan.
	9. Menyajikan hasil pengujian keamanan jaringan, host dan server.
	10. Menyajikan fungsi dan cara kerja server autentikasi.
	11. Menalar kebutuhan persyaratan alat-alat untuk membangun server autentikasi.
	12. Menyajikan hasil analisis sistem pendeteksi dan penahan ancaman/serangan yang masuk ke jaringan.
	13. Menyajikan hasil analisis laporan / log hasil kerja pendeteksi dan penahan serangan jaringan
	14. Menyajikan hasil analisis fungsi dan tatacara pengamanan server-server layanan pada jaringan
	15. Menalar tatacara pengamanan komunikasi data menggunakan teknik kriptografi.
 |