SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah SMK Negeri 4 Tasikmalaya

Bidang Keahlian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan Komputer dan Jaringan Dasar Mata Pelajaran

Durasi (Waktu) 108 JP

Kelas/Semester X (Sepuluh)/I (Satu) dan II (Dua)

KI-3 (Pengetahuan) Memahami. menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang

pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat

nasional, regional, dan internasional

KI-4 (Keterampilan) Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan

prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar

kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan

tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.1 Menerapkan K3LH disesuaikan dengan lingkungan kerja 4.1 Melaksanakan K3LH dilingkungan kerja	3.1.1 Menjelaskan prinsip K3LH 3.1.2 Menentukan prosedur K3LH 4.1.1 Mengikuti prosedur K3LH 4.1.2 Mengimplementasik an K3LH	• K3LH • Peraturan perundangundangan yang mengatur K3LH • Peraturan perundangundangan K3 • Peraturan perundangundangan keselamatan kerja • Peraturan perundangundangan yerlandangan perundangan	3	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang K3LH Mengumpulkan data tentang K3LH Mengolah data tentang K3LH Mengomunikasik an tentang K3LH	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi
		tenaga kerja			

		 Identifikasi pelanggaran prosedur K3 Identifikasi perilaku mencurigakan terhadap K3 	L		
3.2 Menerapkan perakitan komputer	sesuai den kebutuhar pekerjaan	rangkat rangkat Arsitektur dan Organisasi Komputer Komputer Frinsip dan cara kerja komputer	12	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perakitan komputer	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian
4.2 Merakit komputer	3.2.3 Menentuka langkah-la perakitan la sesuai star industri 4.2.1 Menerapka prosedur kan perakitan la 4.2.2 Melakukar perakitan la	hangkah bagian-bagian perangkat keras komputer an Alat kerja perakitan komputer ho Cara		 Mengumpulkan data tentang perakitan komputer Mengolah data tentang perakitan komputer Mengomunikasik an tentang 	unjuk kerja • Obervasi

	sesuai standar industri 4.2.3 Membuat laporan perakitan komputer	perakitan komputer • Prosedur pembuatan laporan perakitan komputer	perakitan komputer	
3.3 Menerapkan pengujian perakitan komputer4.3 Menguji kinerja komputer	3.3.1 Menentukan cara pengujian hasil perakitan komputer 3.3.2 Mengurutkan langkah-langkah pengujian hasil perakitan komputer 4.3.1 melakukan pengujian hasil perakitan komputer 4.3.2 Membuat laporan pengujian kinerja komputer	 Proses POST Langkah- langkah melakukan pengujian hasil perakitan komputer Prosedur pembuatan laporan perakitan komputer 	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengujian perakitan komputer Mengumpulkan data tentang pengujian perakitan komputer Mengolah data tentang pengujian perakitan komputer 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

				Mengomunikasik an tentang pengujian perakitan komputer	
3.4 Menerapkan konfigurasi BIOS pada komputer 4.4 Melakukan seting BIOS	3.4.1 Menjelaskan komponen BIOS 3.4.2 Menentukan konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan 4.4.1 Melakukan konfigurasi BIOS sebagai prasyarat penginstalasian sistem operasi 4.4.2 Melakukan pengujian hasil konfigurasi BIOS 4.4.3 Membuat laporan hasil konfigurasi BIOS	 BIOS Komponen BIOS Langkah- langkah konfigurasi BIOS Prosedur pembuatan laporan konfigurasi BIOS 	3		Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi
3.5 Menerapkan instalasi sistem operasi4.5 Menginstalasi sistem operasi	3.5.1 Menjelaskan prinsip dasar sistem operasi	• Konsep Sistem Operasi	12	Mengamati untuk mengidentifikasi dan	Pengetahua n :

3.5.2	Mengklasifikasikan	Prinsip kerja	merumuskan	• Tes
	jenis-jenis sistem	Sistem	masalah tentang	tertulis
	operasi	Operasi	instalasi sistem	
3.5.3	Menjelaskan	• Kernel	operasi	Keterampila
	perintah dasar	• Instalasi	Mengumpulkan	n:
	sistem operasi	sistem operasi	data tentang	Penilaian
4.5.1	Melakukan instalasi	berbasis GUI	instalasi sistem	unjuk
	sistem operasi	windows dan	operasi	kerja
	proprietary dan	Linux/FreeBS	Mengolah data	Obervasi
	opensource berbasis	D	tentang instalasi	
	GUI	• Instalasi	sistem operasi	
4.5.2	Melakukan instalasi	sistem operasi	Mengomunikasik	
	sistem operasi	berbasis	an tentang	
	opensource berbasis	command line	instalasi sistem	
	command line	interface	operasi	
	interface	Linux/FreeBS		
4.5.3	Melakukan	D		
	pengujian hasil	Perintah dasar		
	instalasi sistem	operasi Sistem		
	operasi	Operasi		
4.5.4	Menggunakan	Manajemen		
	perintah-perintah	Sistem		
	dasar sistem operasi	Operasi		
	proprietary dan	• Prosedur		
	opensource	pembuatan		
		laporan		

	4.5.5 Membuat laporan hasil instalasi sistem operasi	instalasi sistem operasi			
 3.6 Menerapkan instalasi driver perangkat keras komputer 4.6 Menginstalasi driver perangkat keras komputer 	3.6.1 Menjelaskan jenis dan fungsi driver perangkat keras 3.6.2 Menentukan jenis driver perangkat keras yang akan di instal sesuai dengan kebutuhan 3.6.3 Mengurutkan langkah-langkah instalasi driver perangkat keras 4.6.1 Melakukan instalasi driver perangkat keras sesuai kebutuhan 4.6.2 Membuat laporan instalasi driver perangkat keras	Jenis-jenis driver perangkat keras komputer Langkah- langkah instalasi driver perangkat keras komputer Prosedur pembuatan laporan instalasi driver perangkat keras komputer	3	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi driver perangkat keras komputer Mengumpulkan data tentang instalasi driver perangkat keras komputer Mengolah data tentang instalasi driver perangkat keras komputer Mengolah data tentang instalasi driver perangkat keras komputer Mengomunikasik an tentang instalasi driver perangkat keras komputer 	Pengetahua n: Tes tertulis Keterampila n: Penilaian unjuk kerja Obervasi

3.7 Menerapkan insta software aplikasi4.7 Menginstalasi soft aplikasi	Menjelaskan jenis dan fungsi software aplikasi Menentukan jenis software aplikasi yang akan diinstal sesuai dengan kebutuhan Mengurutkan langkah-langkah melakukan instalasi software aplikasi Melakukan instalasi software aplikasi sesuai dengan kebutuhan Membuat laporan hasil instalasi software aplikasi	 Software Aplikasi Langkah- langkah instalasi software aplikasi Prosedur pembuatan laporan instalasi software aplikasi 	3	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi software aplikasi Mengumpulkan data tentang instalasi software aplikasi Mengolah data tentang instalasi software aplikasi Mengomunikasik an tentang instalasi software aplikasi 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi
3.8 Menerapkan perawatan perawatan perang keras komputer4.8 Melakukan peraw perangkat keras komputer	Menjelaskan jenis- jenis perawatan perangkat keras Menentukan cara perawatan	 Perawatan perangkat keras komputer Alat kerja perawatan 	6	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n:

	3.8.3	perangkat keras komputer Mengurutkan langka-langkah perawatan perangkat keras komputer Melakukan perawatan perangkat keras komputer Membuat laporan hasil perawatan perangkat keras komputer	perangkat keras komputer • Langkah- langkah perawatan perangkat keras komputer • Diagram alur prosedur perawatan perangkat keras komputer • Prosedur pembuatan laporan perawatan perangkat keras komputer		perawatan perangkat keras komputer • Mengumpulkan data tentang perawatan perangkat keras komputer • Mengolah data tentang perawatan perangkat keras komputer • Mengomunikasik an tentang perawatan perangkat keras komputer	 Penilaian unjuk kerja Obervasi
3.9 Menganalisis permasalahan pada perangkat keras	1	Menentukan cara pemeriksan permasalahan pada perangkat keras	 Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan 	6	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan 	Pengetahua n :

4.9 Melakukan perbaikan pada perangkat keras	3.9.2 Mendeteksi letak kerusakan komponen perangkat keras komputer 4.9.1 Memperbaiki kerusakan perangkat keras komputer 4.9.2 Menguji hasil perbaikan perangka keras komputer 4.9.3 Membuat laporan hasil perbaikan perangkat keras komputer	pada perangkat keras komputer Teknik penggantian komponen Prosedur pengecekan hasil perbaikan Prosedur pembuatan laporan perbaikan perangkat keras komputer		merumuskan masalah tentang permasalahan pada perangkat keras • Mengumpulkan data tentang permasalahan pada perangkat keras • Mengolah data tentang permasalahan pada perangkat keras • Mengomunikasik an tentang permasalahan pada perangkat keras	 Tes tertulis Keterampila n: Penilaian unjuk kerja Obervasi
3.10 Menganalisis permasalahan pada instalasi software aplikasi	3.10.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada instalasi software aplikasi	Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada instalasi	6	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang	Pengetahua n: • Tes tertulis

4.10 Mengelola perbaikan pada instalasi software aplikasi	3.10.2 Mendeteksi letak permasalahan instalasi software aplikasi 4.10.1 Memperbaiki permasalahan instalasi software aplikasi 4.10.2 Menguji hasil perbaikan instalasi software aplikasi 4.10.3 Membuat laporan hasil perbaikan instalasi software aplikasi	software aplikasi Teknik perbaikan instalasi software aplikasi Prosedur pengecekan hasil perbaikan Prosedur pembuatan laporan perbaikan instalasi software aplikasi		permasalahan pada instalasi software aplikasi Mengumpulkan data tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi Mengolah data tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi Mengomunikasik an tentang permasalahan pada instalasi software aplikasi	Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi
3.11 Menerapkan instalasi jaringan komputer4.11 Menginstalasi jaringan komputer	3.11.1 Menjelaskan dasar jaringan komputer 3.11.2 Menjelaskan alat kerja dan bahan- bahan jaringan komputer yang dibutuhkan	 Jaringan komputer fundamental Pemodelan Layer OSI Pemodelan Layer TCP/IP 	6	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi jaringan komputer	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n:

3.11.3 Menentukan cara instalasi jaringan komputer 4.11.1 melakukan instalasi jaringan komputer 4.11.2 menguji hasil instalasi jaringan komputer 4.11.3 membuat laporan hasil instalasi jaringan komputer	 Pengenalan port number Jenis protokol jaringan Konsep ICMP, IP dan ARP Media jaringan Peralatan jaringan Pengkabelan (Copper) Prosedur instalasi jaringan komputer sederhana Teknik instalasi jaringan komputer sederhana Teknik instalasi jaringan komputer sederhana Prosedur pengujian hasil instalasi jaringan komputer sederhana 	 Mengumpulkan data tentang instalasi jaringan komputer Mengolah data tentang instalasi jaringan komputer Mengomunikasik an tentang instalasi jaringan komputer 	 Penilaian unjuk kerja Obervasi
---	--	---	---

		Prosedur pembuatan laporan instalasi jaringan komputer			
3.12 Menerapkan pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12 Mengkonfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer	3.12.1 Menjelaskan konsep pengalamatan IP 3.12.2 Mengklasifikasikan jenis pengalamatan IP 3.12.3 Menentukan cara pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.1 Melakukan konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.2 Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.2 Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer	 IP Address Subnetting dan supernetting CIDR IPv6 Prosedur pengalamatan IP pada jaringan komputer Prosedur pengecekan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer Prosedur pengelamatan IP pada jaringan komputer Prosedur pengelamatan IP pada jaringan komputer Prosedur pembuatan 	6	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer Mengumpulkan data tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer Mengolah data tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer Mengolah data tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

	4.12.3 Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer	laporan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer		Mengomunikasik an tentang pengalamatan IP pada jaringan komputer	
3.13 Menerapkan sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer 4.13 Menginstalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	3.13.1 Menjelaskan prinsip sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 3.13.2 Mengklasifikasikan jenis sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 3.13.3 Menentukan cara sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 4.13.1 Melakukan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pakai (sharing resources)	 Sumberdaya berbagi pakai Prosedur dan teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai Teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai Prosedur pembuatan laporan instalasi sumberdaya pakai 	6	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer Mengumpulkan data tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer Mengumpulkan data tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer Mengolah data tentang instalasi sumber daya	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

	pada jaringan komputer 4.13.2 Menguji hasil sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer 4.13.3 Membuat laporan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer			berbagi pakai pada jaringan komputer • Mengomunikasik an tentang instalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	
 3.14 Menerapkan instalasi koneksi internet pada workstation 4.14 Menginstalasi koneksi internet pada workstation 	3.14.1 Menjelaskan konsep internet 3.14.2 Menentukan peralatan yang dibutuhkan untuk koneksi internet 3.14.3 Menentukan cara konfigurasi koneksi internet 4.14.1 Melakukan konfigurasi koneksi internet	 Internet OTT (over the top) Kategori aplikasi dan layanan OTT Jenis peralatan untuk koneksi internet Prosedur instalasi 	6	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi koneksi internet pada workstation Mengumpulkan data tentang instalasi koneksi 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

	4.14.2 Menguji hasil	internet pada		internet pada	
	konfigurasi koneksi	workstation		workstation	
	internet	• Teknik		 Mengolah data 	
	4.14.3 Membuat laporan	instalasi		tentang instalasi	
	hasil konfigurasi	internet pada		koneksi internet	
	koneksi internet	workstation		pada workstation	
		• Prosedur dan		• Mengomunikasik	
		teknik sharing		an tentang	
		internet		instalasi koneksi	
		connection		internet pada	
		pada		workstation	
		workstation			
		• Prosedur			
		pengecekan			
		hasil instalasi			
		internet pada			
		workstation			
		• Prosedur			
		pembuatan			
		laporan			
		instalasi			
		internet pada			
		workstation			
3.15 Mengevaluasi desain	3.15.1 Menjelaskan prinsip	• LAN	6	 Mengamati 	Pengetahua
jaringan lokal (LAN)	LAN			untuk	n:
				mengidentifikasi	

4.15 Mendesain jaringan lokal (LAN)	3.15.2 Menentukan persyaratan LAN 4.15.1 Membuat disain LAN 4.15.2 Mempresentasikan hasil disain LAN	 Prosedur pembuatan disain LAN Prosedur pembuatan presentasi disain LAN 		dan merumuskan masalah tentang desain jaringan lokal (LAN) Mengumpulkan data tentang desain jaringan lokal (LAN) Mengolah data tentang desain jaringan lokal (LAN) Mengomunikasik an tentang desain jaringan lokal (LAN)	 Tes tertulis Keterampila n: Penilaian unjuk kerja Obervasi
3.16 Menerapkan instalasi jaringan lokal (LAN) 4.16 Menginstalasi jaringan lokal (LAN)	3.16.1 Menentukan spesifikasi LAN 3.16.2 Menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi LAN 4.16.1 Melakukan instalasi LAN	 Persyaratan LAN Peralatan yang dibutuhkan Pengalokasian IP Address Prosedur instalasi LAN 	6	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang instalasi jaringan lokal (LAN)	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n:

	4.16.2 Menguji hasil instalasi LAN 4.16.3 Membuat laporan hasil instalasi LAN	dan WLAN (Hotspot) Prosedur pengecekan hasil instalasi LAN dan WLAN (Hotspot) Prosedur pembuatan laporan instalasi LAN dan WLAN (Hotspot)		 Mengumpulkan data tentang instalasi jaringan lokal (LAN) Mengolah data tentang instalasi jaringan lokal (LAN) Mengomunikasik an tentang instalasi jaringan lokal (LAN) 	 Penilaian unjuk kerja Obervasi
3.17 Menerapkan perawatan jaringan lokal (LAN) 4.17 Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN)	3.17.1 Menjelaskan jenis- jenis perawatan jaringan lokal (LAN) 3.17.2 Menentukan cara perawatan jaringan lokal (LAN) 3.17.3 Mengurutkan langka-langkah perawatan jaringan lokal (LAN)	 Perawatan jaringan lokal (LAN) Alat kerja perawatan jaringan lokal (LAN) Langkah- langkah perawatan jaringan lokal (LAN) 	6	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang perawatan jaringan lokal (LAN) Mengumpulkan data tentang perawatan 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

	4.17.1 Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN) 4.17.2 Membuat laporan hasil perawatan perangkat keras komputer	Prosedur pembuatan laporan perawatan jaringan lokal (LAN)		jaringan lokal (LAN) • Mengolah data tentang perawatan jaringan lokal (LAN) • Mengomunikasik an tentang perawatan jaringan lokal (LAN)	
3.18 Menganalisis permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18 Mengelola perbaikan pada jaringan lokal (LAN)	3.18.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 3.18.2 Mendeteksi letak permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18.1 Memperbaiki permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18.2 Menguji hasil perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN)	 Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) Teknik perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) Troubleshooti ng jaringan lokal (LAN) 	6	 Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) Mengumpulkan data tentang permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 	Pengetahua n: • Tes tertulis Keterampila n: • Penilaian unjuk kerja • Obervasi

 	Ţ
• Diagram alur	Mengolah data
perbaikan	tentang
jaringan lokal	permasalahan
(LAN)	pada jaringan
• Prosedur	lokal (LAN)
pengecekan	Mengomunikasik
hasil	an tentang
perbaikan	permasalahan
• Prosedur	pada jaringan
pembuatan	lokal (LAN)
laporan hasil	
perbaikan	
pada jaringan	
lokal (LAN)	