

## SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK BUBUTAN SURABAYA
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran	: Administrasi Sistem Jaringan
Durasi (Waktu)	: 488 JP
Kelas/Semester	: XI (Sebelas) dan XII (Duabelas)/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 <i>Teknik Komputer dan Jaringan</i> . 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 sistem operasi jaringan 4.1 Menginstalasi sistem operasi jaringan	3.1.1 Menjelaskan sistem operasi jaringan 3.1.2 Menentukan spesifikasi <i>hardware server</i> yang dibutuhkan 3.1.3 Menentukan cara instalasi sistem operasi 4.1.1 Melakukan instalasi sistem operasi jaringan 4.1.2 Menguji hasil instalasi sistem operasi jaringan 4.1.3 Membuat laporan instalasi sistem operasi jaringan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem operasi jaringan</li> <li>• Prinsip dan cara kerja sistem operasi jaringan</li> <li>• <i>Hardware server</i></li> <li>• Instalasi sistem operasi jaringan berbasis GUI <i>Windows Server</i> dan Linux</li> <li>• Instalasi sistem operasi jaringan berbasis CLI Linux/FreeBSD</li> <li>• Manajemen <i>User</i> dan <i>Group</i></li> <li>• Manajemen proses</li> <li>• Manajemen penjadwalan</li> <li>• Konfigurasi <i>IP Address</i></li> </ul>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sistem operasi jaringan</li> <li>• Mengumpulkan data tentang sistem operasi jaringan</li> <li>• Mengolah data tentang sistem operasi jaringan</li> <li>• Mengomunikasikan tentang sistem operasi jaringan</li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perintah dasar berbasis CLI Linux/FreeBSD</li> <li>• Powershell</li> <li>• Shell scripting</li> <li>• LDAP</li> <li>• Domain Controller</li> <li>• Group Policy</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan instalasi sistem operasi jaringan</li> </ul>			
<p>3.2 Mengevaluasi Remote Server</p> <p>4.2 Mengkonfigurasi Remote Server</p>	<p>3.2.1 Menjelaskan konsep Remote Server</p> <p>3.2.2 Menentukan cara konfigurasi Remote Server</p> <p>4.2.1 Melakukan konfigurasi Remote Server</p> <p>4.2.2 Menguji hasil konfigurasi Remote Server</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remote Server</li> <li>• Prinsip dan cara kerja Remote Server</li> <li>• SSH</li> <li>• Radius</li> <li>• Certificate authority</li> <li>• Root CA</li> <li>• NTP</li> <li>• SSL dan OpenSSL</li> </ul>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang Remote Server</li> <li>• Mengumpulkan data tentang Remote Server</li> <li>• Mengolah data tentang Remote Server</li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

	4.2.3	Membuat laporan konfigurasi <i>Remote Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>Remote Server</i> Linux/FreeBSD dan Windows</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Remote Server</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Remote Server</i></li> </ul>	
3.3 Mengevaluasi <i>DHCP Server</i> 4.3 Mengkonfigurasi <i>DHCP Server</i>	3.3.1 3.3.2 4.3.1 4.3.2 4.3.3	Menjelaskan konsep <i>DHCP Server</i> Menentukan cara konfigurasi <i>DHCP Server</i> Melakukan konfigurasi <i>DHCP Server</i> Menguji hasil konfigurasi <i>DHCP Server</i> Membuat laporan konfigurasi <i>DHCP Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DHCP</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>DHCP</i></li> <li>• <i>DHCP Server</i></li> <li>• <i>DHCP Relay</i></li> <li>• <i>DHCP Client</i></li> <li>• Konfigurasi <i>DHCP Server</i></li> <li>• Konfigurasi <i>DHCP Client</i></li> <li>• Konfigurasi <i>DHCP Relay</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan <i>DHCP Server</i></li> </ul>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>DHCP Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>DHCP Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>DHCP Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>DHCP Server</i></li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

<p>3.4 Mengevaluasi FTP Server</p> <p>4.4 Mengkonfigurasi FTP Server</p>	<p>3.4.1 Menjelaskan konsep <i>FTP Server</i></p> <p>3.4.2 Menentukan cara konfigurasi <i>FTP Server</i></p> <p>4.4.1 Melakukan konfigurasi <i>FTP Server</i></p> <p>4.4.2 Menguji hasil konfigurasi <i>FTP Server</i></p> <p>4.4.3 Membuat laporan konfigurasi <i>FTP Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FTP</li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>FTP</i></li> <li>• <i>ProFTPD</i></li> <li>• <i>VSFTPD</i></li> <li>• <i>PureFTPD</i></li> <li>• <i>FTP Client</i></li> <li>• Konfigurasi <i>FTP</i> dan <i>FTPS Server</i></li> <li>• Konfigurasi <i>FTP Client</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>FTP Server</i></li> </ul>	<p>18</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>FTP Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan <i>FTP Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang permasalahan <i>FTP Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang permasalahan <i>FTP Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul>
<p>3.5 Mengevaluasi <i>File Server</i></p> <p>4.5 Mengkonfigurasi <i>File Server</i></p>	<p>3.5.1 Menjelaskan konsep <i>File Server</i></p> <p>3.5.2 Menentukan cara konfigurasi <i>File Server</i></p> <p>4.5.1 Melakukan konfigurasi <i>File Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>File Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>File Server</i></li> <li>• <i>Samba</i></li> <li>• <i>Active Directory</i></li> <li>• Konfigurasi <i>File Server</i></li> </ul>	<p>16</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>File Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>File Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p>

	<p>4.5.2 Menguji hasil konfigurasi <i>File Server</i></p> <p>4.5.3 Membuat laporan konfigurasi <i>File Server</i></p>	<p>Linux/FreeBSD dan Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>File Server</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data tentang <i>File Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>File Server</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
<p>3.6 Mengevaluasi <i>Web Server</i></p> <p>4.6 Mengkonfigurasi <i>Web Server</i></p>	<p>3.6.1 Menjelaskan konsep <i>Web Server</i></p> <p>3.6.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Web Server</i></p> <p>4.6.1 Melakukan konfigurasi <i>Web Server</i></p> <p>4.6.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Web Server</i></p> <p>4.6.3 Membuat laporan konfigurasi <i>Web Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Web Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>Web Server</i></li> <li>• <i>Apache</i></li> <li>• <i>Nginx</i></li> <li>• Konfigurasi <i>HTTP</i> dan <i>HTTPS Server</i></li> <li>Linux/FreeBSD dan Windows</li> <li>• Instalasi <i>PHP</i> Module</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Web Server</i></li> </ul>	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Web Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Web Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Web Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Web Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
<p>3.7 Mengevaluasi <i>DNS Server</i></p>	<p>3.7.1 Menjelaskan konsep <i>DNS Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DNS Server</i></li> </ul>	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi</li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p>

<p>4.7 Mengkonfigurasi <i>DNS Server</i></p>	<p>3.7.2 Menentukan cara konfigurasi <i>DNS Server</i></p> <p>4.7.1 Melakukan konfigurasi <i>DNS Server</i></p> <p>4.7.2 Menguji hasil konfigurasi <i>DNS Server</i></p> <p>4.7.3 Membuat laporan konfigurasi <i>DNS Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>DNS Server</i></li> <li>• <i>Forwarders</i></li> <li>• <i>Caching DNS</i></li> <li>• <i>DDNS</i></li> <li>• Konfigurasi <i>DNS Server</i> Linux/FreeBSD dan Windows</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>DNS Server</i></li> </ul>		<p>dan merumuskan masalah tentang <i>DNS Server</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>DNS Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>DNS Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>DNS Server</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis Keterampilan :</li> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
<p>3.8 Mengevaluasi <i>Database Server</i></p> <p>4.8 Mengkonfigurasi <i>Database Server</i></p>	<p>3.8.1 Menjelaskan konsep <i>Database Server</i></p> <p>3.8.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Database Server</i></p> <p>4.8.1 Melakukan konfigurasi <i>Database Server</i></p> <p>4.8.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Database Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Database Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>Database Server</i></li> <li>• <i>MySQL Server</i></li> <li>• <i>MariaDB</i></li> <li>• <i>PostgreSQL</i></li> <li>• <i>MSSQL</i></li> <li>• Konfigurasi <i>Database Server</i> Linux/FreeBSD dan Windows</li> </ul>	<p>36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Database Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Database Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Database Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis Keterampilan :</li> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

	4.8.3	Membuat laporan konfigurasi <i>Database Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Database Server</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Database Server</i></li> </ul>	
3.9 Mengevaluasi <i>Mail Server</i> 4.9 Mengkonfigurasi <i>Mail Server</i>	3.9.1 3.9.2 4.9.1 4.9.2 4.9.3	Menjelaskan konsep <i>Mail Server</i> Menentukan cara konfigurasi <i>Mail Server</i> Melakukan konfigurasi <i>Mail Server</i> Menguji hasil konfigurasi <i>Mail Server</i> Membuat laporan konfigurasi <i>Mail Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mail Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>Mail Server</i></li> <li>• <i>SMTP</i></li> <li>• <i>Postfix</i></li> <li>• <i>POP3</i></li> <li>• <i>Dovecot</i></li> <li>• Otentikasi <i>SASL</i> dengan <i>TLS</i></li> <li>• <i>Squirrelmail</i></li> <li>• <i>Antivirus</i></li> <li>• <i>Antispam</i></li> <li>• <i>DomainKey</i></li> <li>• <i>DKIM</i></li> <li>• Konfigurasi <i>MX</i></li> <li>• Konfigurasi <i>Mail Server</i> Linux/FreeBSD</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan</li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Mail Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Mail Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Mail Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Mail Server</i></li> </ul>	Pengetahuan : • Tes tertulis Keterampilan : • Penilaian unjuk kerja • Obervasi



		konfigurasi <i>Mail Server</i>			
3.10 Mengevaluasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10 Mengkonfigurasi <i>Control Panel hosting</i>	3.10.1 Menjelaskan konsep <i>Control Panel Hosting</i> 3.10.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.1 Melakukan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i> 4.10.3 Membuat laporan konfigurasi <i>Control Panel Hosting</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Control Panel Hosting</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>Control Panel Hosting</i></li> <li>• <i>EHCP</i></li> <li>• <i>Cpanel</i></li> <li>• Konfigurasi <i>Cpanel</i> Linux/FreeBSD dan Windows</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Cpanel</i></li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Control Panel Hosting</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Control Panel Hosting</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Control Panel Hosting</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Control Panel Hosting</i></li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> Keterampilan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
3.11 Mengevaluasi <i>Share Hosting Server</i> 4.11 Mengkonfigurasi <i>Share Hosting Server</i>	3.11.1 Menjelaskan konsep <i>Share Hosting Server</i> 3.11.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Share Hosting Server</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Share hosting server/shared web hosting</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>share hosting server/shared web hosting</i></li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Share Hosting Server</i></li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> Keterampilan :

	<p>4.11.1 Melakukan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p> <p>4.11.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p> <p>4.11.3 Membuat laporan konfigurasi <i>Share Hosting Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>share hosting server/shared web hosting Linux/FreeBSD</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>share hosting server/shared web hosting</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Share Hosting Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Share Hosting Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Share Hosting Server</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
<p>3.12 Mengevaluasi <i>Virtual Private Server</i></p> <p>4.12 Mengkonfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p>	<p>3.12.1 Menjelaskan konsep <i>Virtual Private Server</i></p> <p>3.12.2 Menentukan cara konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p> <p>4.12.1 Melakukan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p> <p>4.12.2 Menguji hasil konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p> <p>4.12.3 Membuat laporan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Virtual Private Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>Virtual Private Server</i></li> <li>• Konfigurasi <i>Virtual Private Server Linux/FreeBSD</i></li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>Virtual Private Server</i></li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>Virtual Private Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>Virtual Private Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>Virtual Private Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>Virtual Private Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

<p>3.13 Mengevaluasi <i>dedicated hosting Server</i></p> <p>4.13 Mengkonfigurasi <i>Dedicated Hosting Server</i></p>	<p>3.13.1 Menjelaskan konsep <i>dedicated hosting Server</i></p> <p>3.13.2 Menentukan cara konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></p> <p>4.13.1 Melakukan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></p> <p>4.13.2 Menguji hasil konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></p> <p>4.13.3 Membuat laporan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Dedicated hosting Server</i></li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>dedicated hosting Server</i></li> <li>• <i>Cloud Computing – IaaS</i></li> <li>• <i>Cloud Computing – PaaS</i></li> <li>• <i>Cloud Computing – SaaS</i></li> <li>• Konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i> Linux/FreeBSD</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>dedicated hosting Server</i></li> </ul>	<p>36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>dedicated hosting Server</i></li> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>dedicated hosting Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>dedicated hosting Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>dedicated hosting Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul>
<p>3.14 Mengevaluasi <i>VPN Server</i></p> <p>4.14 Mengkonfigurasi <i>VPN Server</i></p>	<p>3.14.1 Menjelaskan konsep <i>VPN Server</i></p> <p>3.14.2 Menentukan cara konfigurasi <i>VPN Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>VPN Server</i></li> <li>• Jenis VPN</li> <li>• Prinsip dan cara kerja <i>VPN Server</i></li> </ul>	<p>36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <i>VPN Server</i></li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p>

	<p>4.14.1 Melakukan konfigurasi <i>VPN Server</i></p> <p>4.14.2 Menguji hasil konfigurasi <i>VPN Server</i></p> <p>4.14.3 Membuat laporan konfigurasi <i>VPN Server</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi <i>VPN Server</i> Linux/FreeBSD</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi <i>VPN Server</i></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data tentang <i>VPN Server</i></li> <li>• Mengolah data tentang <i>VPN Server</i></li> <li>• Mengomunikasikan tentang <i>VPN Server</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>
<p>3.15 Mengevaluasi sistem kontrol dan monitoring</p> <p>4.15 Mengkonfigurasi sistem kontrol dan monitoring</p>	<p>3.15.1 Menjelaskan konsep sistem kontrol dan monitoring</p> <p>3.15.2 Menentukan cara konfigurasi sistem kontrol dan monitoring</p> <p>4.15.1 Melakukan konfigurasi sistem kontrol dan monitoring</p> <p>4.15.2 Menguji hasil konfigurasi sistem kontrol dan monitoring</p> <p>4.15.3 Membuat laporan konfigurasi sistem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• Jenis sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• Prinsip dan cara kerja sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• <i>Cacti</i></li> <li>• <i>TOP</i></li> <li>• <i>HTOP</i></li> <li>• <i>Wireshark</i></li> <li>• Konfigurasi sistem kontrol dan monitoring Linux/FreeBSD</li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• Mengumpulkan data tentang sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• Mengolah data tentang sistem kontrol dan monitoring</li> <li>• Mengomunikasikan tentang sistem</li> </ul>	

	kontrol dan monitoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi sistem kontrol dan monitoring</li> </ul>		kontrol dan monitoring	
<p>3.16 Mengevaluasi sistem keamanan jaringan</p> <p>4.16 Mengkonfigurasi sistem keamanan jaringan</p>	<p>3.16.1 Menjelaskan konsep sistem keamanan jaringan</p> <p>3.16.2 Menentukan cara konfigurasi sistem keamanan jaringan</p> <p>4.16.1 Melakukan konfigurasi sistem keamanan jaringan</p> <p>4.16.2 Menguji hasil konfigurasi sistem keamanan jaringan</p> <p>4.16.3 Membuat laporan konfigurasi sistem keamanan jaringan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keamanan jaringan</li> <li>• Aspek utama keamanan jaringan</li> <li>• Ancaman keamanan jaringan</li> <li>• Teknik penyediaan layanan jaringan</li> <li>• Jenis Keamanan jaringan pada tiap layer OSI</li> <li>• <i>SNORT</i></li> <li>• <i>Netcat</i></li> <li>• <i>NMAP</i></li> <li>• <i>OS Fingerprint</i></li> <li>• <i>Network scanner</i></li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang sistem keamanan jaringan</li> <li>• Mengumpulkan data tentang sistem keamanan jaringan</li> <li>• Mengolah data tentang sistem keamanan jaringan</li> <li>• Mengomunikasikan tentang sistem keamanan jaringan</li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Obervasi</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi sistem keamanan jaringan Linux/FreeBSD</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan konfigurasi sistem keamanan jaringan</li> </ul>			
<p>3.17 Menganalisis permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17 Melakukan perbaikan sistem administrasi</p>	<p>3.17.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan sistem administrasi</p> <p>3.17.2 Mendeteksi letak permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17.1 Memperbaiki permasalahan sistem administrasi</p> <p>4.17.2 Menguji hasil perbaikan sistem administrasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada sistem administrasi</li> <li>• Teknik perbaikan permasalahan pada sistem administrasi</li> <li>• Prosedur pengecekan hasil perbaikan</li> <li>• Prosedur pembuatan laporan hasil perbaikan pada</li> </ul>	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang permasalahan sistem administrasi</li> <li>• Mengumpulkan data tentang permasalahan sistem administrasi</li> <li>• Mengolah data tentang permasalahan sistem administrasi</li> <li>• Mengomunikasikan tentang</li> </ul>	<p>Pengetahuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> </ul> <p>Keterampilan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

		sistem administrasi		permasalahan sistem administrasi	
--	--	------------------------	--	-------------------------------------	--