

## SILABUS MATA PELAJARAN RANCANG BANGUN JARINGAN (PAKET KEAHLIAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN)

Satuan Pendidikan : SMK/MAK

Kelas : XI

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menghayati dan Mengamalkan perilaku jujur, disiplin,tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan 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.

KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Memahami nilai-nilai keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya					
1.2. Mendeskripsikan kebesaran Tuhan yang menciptakan berbagai sumber energi di alam					
1.3. Mengamalkan nilai-nilai keimanan sesuai dengan ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1. 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					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan					
3.1. Memahami hubungan komputer ke jaringan 4.1. Menalar hubungan komputer ke jaringan	<b>Terminologi Dasar Jaringan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip komunikasi data</li> <li>Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>Cara membangun lapisan distribusi</li> </ul>	<b>Mengamati:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip komunikasi data</li> <li>Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li> <li>Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li> <li>Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li> <li>Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li> </ul>	<b>Tugas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep tentang Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data,Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local,Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet,Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah</li> </ul>	<b>4 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	sebuah jaringan <ul style="list-style-type: none"><li>Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li></ul>	<b>Menanya:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mendiskusikan Prinsip komunikasi data</li><li>Mendiskusikan Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li><li>Mendiskusikan Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li><li>Mendiskusikan Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li><li>Mendiskusikan Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li></ul> <b>Mengeksplorasi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mengeksplorasi Prinsip komunikasi data</li><li>Mengeksplorasi Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local</li><li>Mengeksplorasi Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet</li><li>Mengeksplorasi Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan</li><li>Mengeksplorasi Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li></ul> <b>Mengasosiasi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyimpulkan Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data,Proses</li></ul>	jaringan local <b>Observasi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li></ul> <b>Portofolio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Hasil kerja mandiri/kelompok</li><li>Bahan Presentasi</li></ul> <b>Tes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Essay dan/atau pilihan ganda</li></ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local,Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet,Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyampaikan hasil tentang Konsep tentang Terminologi Dasar Jaringan , Prinsip komunikasi data,Proses komunikasi data dalam sebuah jaringan kabel local,Cara membangun lapisan akses dari sebuah jaringan Ethernet,Cara membangun lapisan distribusi sebuah jaringan ,Perencanaan dan penyambungan sebuah jaringan local</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2 Memahami penyambungan internet melalui ISP 4.2.Menyajikan penyambungan internet melalui ISP	<b>Internet dan ISP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>Konektor dan kabel</li> <li>Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul>	<b>Mengamati:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>Konektor dan kabel</li> <li>Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <b>Menanya:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>Mendiskusikan Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>Mendiskusikan Konektor dan kabel</li> <li>Mendiskusikan Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <b>Mengeksplorasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Pengiriman informasi melalui Internet</li> <li>Mengeksplorasi Peralatan pada pusat operasi jaringan</li> <li>Mengeksplorasi identifikasi perangkat jaringan pada setiap lapisan network</li> <li>Mengeksplorasi Konektor dan kabel</li> <li>Mengeksplorasi Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <b>Mengasosiasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan pelbagai pengamatan dan percobaan yang dilakukan terkait Internet</li> </ul>	<b>Tugas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Internet dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul> <b>Observasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>4 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang Internet dan ISP dalam : Pengiriman informasi melalui Internet,Peralatan pada pusat operasi jaringan ,Konektor dan kabel ,Kabel pasangan terjalin (twisted pair)</li> </ul>			
<p>3.3. Memahami pengalamatan Jaringan</p> <p>4.3. Menyajikan pengalamatan Jaringan</p>	<p><b>Pengalamatan IP dan subnet mask</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicast)</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast,Broadcast,Multicast)</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicast )</li> <li>Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Macam-macam alamat IP (IP Public ,</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Pengalamatan IP dan subnet mask yaitu :Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul>	<b>4 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>IP Privat, IPUnicast,Broadcast,Multicas t)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis)</li> <li>Mengeksplorasi Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Pengalamatan IP dan subnet mask yaitu :Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Pengalamatan IP dan subnet mask ,Macam-macam alamat IP (IP Public , IP Privat, IP Unicast Broadcast,Multicast),Cara memperoleh alamat IP ( statis dan dinamis),Manajemen Alamat</li> </ul>	<p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		
3.4. Memahami Layanan-Layanan Jaringan 4.4. Menalar Layanan-Layanan Jaringan	<p><b>Interaksi server-klien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP,Penomoran port</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP,Penomoran port TCP/IP)</li> <li>Protocol aplikasi dan layanan-</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah terkait dengan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,I M, Voice)</li> <li>• Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul>	<p>layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP,Penomoran port TCP/IP)</li> <li>• Mendiskusikan Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</li> <li>• Mendiskusikan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP,Penomoran port TCP/IP)</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice)</li> <li>• Mengeksplorasi Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP,Penomoran port TCP/IP,Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server</li> </ul>	<p>dan UDP,Penomoran port TCP/IP,Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server ,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</p> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>• James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Interaksi server-klien ,Interaksi server-klien ( protocol TCP dan UDP, Penomoran port TCP/IP, Protocol aplikasi dan layanan-layanan (Server ,DNS,Web,FTP,Email,IM, Voice) dan Pemodelan lapisan dan protocol ( Model OSI)</li> </ul>			
<p>3.5. Memahami Internet dan pemanfaatannya</p> <p>4.5. Menalar Internet dan pemanfaatannya</p>	<p><b>Internet dan standar-standar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISP dan layanan-layanannya</li> <li>layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Hirarki internet</li> <li>Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISP dan layanan-layanannya</li> <li>layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Hirarki internet</li> <li>Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan ISP dan layanan-layanannya</li> <li>Mendiskusikan layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>Mendiskusikan Hirarki internet</li> <li>Mendiskusikan Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>Mendiskusikan Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan ISP dan layanan-layanannya, layanan internet ke pengguna akhir, Hirarki internet, Persyaratan-persyaratan sebuah ISP, Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Observasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil kerja</li> </ul>	<p><b>8 JP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi ISP dan layanan-layanannya</li> <li>• Mengeksplorasi layanan internet ke pengguna akhir</li> <li>• Mengeksplorasi Hirarki internet</li> <li>• Mengeksplorasi Persyaratan-persyaratan sebuah ISP</li> <li>• Mengeksplorasi Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan ISP dan layanan-layanannya,layanan internet ke pengguna akhir,Hirarki internet,Persyaratan-persyaratan sebuah ISP,Peran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil tentang ISP dan layanan-layanannya,layanan internet ke pengguna akhir,Hirarki internet,Persyaratan-persyaratan sebuah ISP danPeran dan tanggung jawab pada ISP</li> </ul>	<p>mandiri/kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan/atau pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.6. Memahami Meja bantuan (help desk) 4.6. Menalar Meja bantuan (help desk)	<b>Help Desk</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>Peran teknisi ISP</li> <li>Interaksi dengan konsumen</li> <li>Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>Peran teknisi ISP</li> <li>Interaksi dengan konsumen</li> <li>Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>Mendiskusikan Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>Mendiskusikan Peran teknisi ISP</li> <li>Mendiskusikan Interaksi dengan konsumen</li> <li>Mendiskusikan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk)</li> <li>Mengeksplorasi Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP</li> <li>Mengeksplorasi Peran teknisi ISP</li> <li>Mengeksplorasi Interaksi dengan konsumen</li> <li>Mengeksplorasi Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk), Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP, Peran teknisi ISP, Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>Bahan Presentasi</li> </ul> <b>Tes</b> Essay dan/atau pilihan ganda	<b>8 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> <li></li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan Help Desk Yakni :Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk),Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP,Peran teknisi ISP,Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil tentang Pekerjaan teknisi meja bantuan (help desk),Organisasi meja bantuan (help desk) pada ISP,Peran teknisi ISP,Interaksi dengan konsumen dan Protocol dan teknologi model OSI</li> </ul>			
3.7. Memahami perencanaan pemutakhiran Jaringan  4.7. Menganalisa perencanaan pemutakhiran Jaringan	<b>Perencanaan Jaringan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>Survey lapangan</li> <li>Topologi fisik dan logic</li> <li>Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>perencanaan kabel secara terstruktur</li> <li>Peralatan LAN</li> <li>Peralatan antar jaringan</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>Survey lapangan</li> <li>Topologi fisik dan logic</li> <li>Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>perencanaan kabel secara terstruktur</li> <li>Peralatan LAN</li> <li>Peralatan antar jaringan</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah tentang Pendokumentasian jaringan yang ada,Survey lapangan,Topologi fisik dan logic,Dokumentasi kebutuhan jaringan,Perancangan perencanaan jaringan,perencanaan kabel secara terstruktur,Peralatan LAN,Peralatan antar jaringan</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Pendokumentasian jaringan yang ada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan Survey lapangan</li> <li>• Mendiskusikan Topologi fisik dan logic</li> <li>• Mendiskusikan Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>• Mendiskusikan Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>• Mendiskusikan perencanakan kabel secara terstruktur</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan LAN</li> <li>• Mendiskusikan Peralatan antar jaringan</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Pendokumentasian jaringan yang ada</li> <li>• Mengeksplorasi Survey lapangan</li> <li>• Mengeksplorasi Topologi fisik dan logic</li> <li>• Mengeksplorasi Dokumentasi kebutuhan jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi Perancangan perencanaan jaringan</li> <li>• Mengeksplorasi perencanakan kabel secara terstruktur</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan LAN</li> <li>• Mengeksplorasi Peralatan antar jaringan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Perencanaan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil kerja mandiri/kelompok</li> <li>• Bahan Presentasi</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Jaringan yaitu : Pendokumentasian jaringan yang ada, Survey lapangan, Topologi fisik dan logic, Dokumentasi kebutuhan jaringan, Perancangan perencanaan jaringan, merencanakan kabel secara terstruktur, Peralatan LAN, Peralatan antar jaringan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil diskusi kelompok tentang Pendokumentasian jaringan yang ada, Survey lapangan, Topologi fisik dan logic, Dokumentasi kebutuhan jaringan, Perancangan perencanaan jaringan, merencanakan kabel secara terstruktur, Peralatan LAN, Peralatan antar jaringan</li> </ul>			
<p>3.8. Memahami Perencanaan struktur pengalamatan</p> <p>4.8. Menganalisa Perencanaan struktur pengalamatan</p>	<p><b>Struktur pengalamatan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li> <li>Subnetting pada jaringan</li> <li>VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>NAT dan PAT</li> <li>dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>Terminology IP NAT</li> <li>NAT static dan dinamik</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li> <li>Subnetting pada jaringan</li> <li>VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li> <li>NAT dan PAT</li> <li>dasar Network Address Translation (NAT)</li> <li>Terminology IP NAT</li> <li>NAT static dan dinamik</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Penerapan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah pada Struktur pengalamatan , Penerapan pengalamatan IP pada LAN, Subnetting pada jaringan, VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing), NAT dan PAT, dasar Network Address Translation (NAT), Terminology IP NAT, NAT static dan dinamik</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP . Informatika Bandung . Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cab. Network analysis architecture and design . 2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pengalamatan IP pada LAN</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mendiskusikan Subnetting pada jaringan</li><li>• Mendiskusikan VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li><li>• Mendiskusikan NAT dan PAT</li><li>• Mendiskusikan dasar Network Address Translation (NAT)</li><li>• Mendiskusikan Terminology IP NAT</li><li>• Mendiskusikan NAT static dan dinamik</li></ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Penerapan pengalamatan IP pada LAN</li><li>• Mengeksplorasi Subnetting pada jaringan</li><li>• Mengeksplorasi VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing)</li><li>• Mengeksplorasi NAT dan PAT</li><li>• Mengeksplorasi dasar Network Address Translation (NAT)</li><li>• Mengeksplorasi Terminology IP NAT</li><li>• Mengeksplorasi NAT static dan dinamik</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Struktur pengalamatan ,Penerapan pengalamatan IP pada LAN,Subnetting pada jaringan,VLSM dan CIDR</li></ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li></ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Laporan percobaan</li></ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Essay dan pilihan ganda</li></ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		(Classless Inter-Domain Routing),NAT dan PAT,dasar Network Address Translation (NAT),Terminology IP NAT,NAT static dan dinamik  <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Struktur pengalamatan ,Penerapan pengalamatan IP pada LAN,Subnetting pada jaringan,VLSM dan CIDR (Classless Inter-Domain Routing),NAT dan PAT,dasar Network Address Translation (NAT),Terminology IP NAT,NAT static dan dinamik</li> </ul>			
3.9. Memahami konfigurasi Peralatan-peralatan Jaringan  4.9. Menyajikan hasil pengembangan jaringan sederhana	<b>Konfigurasi Peralatan-peralatan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Setup fisik pada ISR</li> <li>konfigurasi SDM Express</li> <li>konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>Konfigurasi default route</li> <li>Konfigurasi layanan DHCP</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Setup fisik pada ISR</li> <li>konfigurasi SDM Express</li> <li>konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>Konfigurasi default route</li> <li>Konfigurasi layanan DHCP</li> <li>Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>Back-up konfigurasi router</li> <li>Hubungan CPE ke ISP</li> <li>Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR,Setup fisik pada ISR,konfigurasi SDM Express,konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express,konfigurasi NAT menggunakan SDM,Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS,Konfigurasi default route,Konfigurasi layanan DHCP,Konfigurasi NAT dengan CLI,Back-up konfigurasi router ,Hubungan CPE ke</li> </ul>	<b>16 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>Back-up konfigurasi router</li> <li>Hubungan CPE ke ISP</li> <li>Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul>	<p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Mendiskusikan Setup fisik pada ISR</li> <li>Mendiskusikan konfigurasi SDM Express</li> <li>Mendiskusikan konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> <li>Mendiskusikan konfigurasi NAT menggunakan SDM</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi default route</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi layanan DHCP</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi NAT dengan CLI</li> <li>Mendiskusikan Back-up konfigurasi router</li> <li>Mendiskusikan Hubungan CPE ke ISP</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi koneksi WAN</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Inisiasi konfigurasi router ISR</li> <li>Mengeksplorasi Setup fisik pada ISR</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi SDM Express</li> <li>Mengeksplorasi konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express</li> </ul>	<p>ISP, Konfigurasi koneksi WAN</p> <p><b>Observasi</b> Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan percobaan</p> <p><b>Tes</b> Essay dan pilihan ganda</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi konfigurasi NAT menggunakan SDM</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi default route</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi layanan DHCP</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi NAT dengan CLI</li><li>• Mengeksplorasi Back-up konfigurasi router</li><li>• Mengeksplorasi Hubungan CPE ke ISP</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi koneksi WAN</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR,Setup fisik pada ISR,konfigurasi SDM Express,konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express,konfigurasi NAT menggunakan SDM,Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS,Konfigurasi default route,Konfigurasi layanan DHCP,Konfigurasi NAT dengan CLI,Back-up konfigurasi router ,Hubungan CPE ke ISP,Konfigurasi koneksi WAN</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Inisiasi konfigurasi router ISR, Setup fisik pada ISR, konfigurasi SDM Express, konfigurasi koneksi WAN menggunakan SDM Express, konfigurasi NAT menggunakan SDM, Konfigurasi Router menggunakan CLI IOS, Konfigurasi default route, Konfigurasi layanan DHCP, Konfigurasi NAT dengan CLI, Back-up konfigurasi router, Hubungan CPE ke ISP, Konfigurasi koneksi WAN</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10 Memahami Routing jaringan computer 4.10. Menganalisa Routing jaringan komputer	<b>Dasar-dasar routing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocol routing interior umum</li> <li>Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>Protocol routing eksterior</li> <li>Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocol routing interior umum</li> <li>Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>Protocol routing eksterior</li> <li>Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Protocol routing interior umum</li> <li>Mendiskusikan Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>Mendiskusikan Protocol routing eksterior</li> <li>Mendiskusikan Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li> <li>Mendiskusikan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Protocol routing interior umum</li> <li>Mengeksplorasi Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi</li> <li>Mengeksplorasi Konfigurasi dan verifikasi RIP</li> <li>Mengeksplorasi Protocol routing eksterior</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng. Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d, Mc cabe. Network analysis architecture and design .2nd edition. Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Protocol routing eksterior yang ada pada ISP</li><li>• Mengeksplorasi Konfigurasi dan verifikasi BGP</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Dasar-dasar routing, Protocol routing interior umum, Pengaturan routing dalam sebuah jaringan organisasi, Konfigurasi dan verifikasi RIP, Protocol routing eksterior, Protocol routing eksterior yang ada pada ISP, dan Konfigurasi dan verifikasi BGP</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1.1. Memahami Layanan-layanan ISP 4.1.1. Menganalisa Layanan-layanan ISP	<b>Reliabilitas layanan-layanan suatu ISP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>protocol-protokol lapisan transport</li> <li>TCP dan UDP</li> <li>Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>Layanan FTP</li> <li>Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>protocol-protokol lapisan transport</li> <li>TCP dan UDP</li> <li>Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>Layanan FTP</li> <li>Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>Mendiskusikan protocol-protokol lapisan transport</li> <li>Mendiskusikan TCP dan UDP</li> <li>Mendiskusikan Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>Mendiskusikan Layanan HTTP dan HTTPS</li> <li>Mendiskusikan Layanan FTP</li> <li>Mendiskusikan Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Protocol-protokol pendukung suatu ISP</li> <li>Mengeksplorasi protocol-protokol lapisan transport</li> <li>Mengeksplorasi TCP dan UDP</li> <li>Mengeksplorasi Hirarki dan resolusi DNS</li> <li>Mengeksplorasi Layanan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>HTTP dan HTTPS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Layanan FTP</li><li>• Mengeksplorasi Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Protocol-protokol pendukung suatu ISP, protocol-protokol lapisan transport, TCP dan UDP, Hirarki dan resolusi DNS, Layanan HTTP dan HTTPS, Layanan FTP, Layanan SMTP, POP3 dan IMAP4</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.12. Memahami tugas dan tanggung jawab ISP  4.12. Menalar tugas dan tanggung jawab ISP	<b>Layanan keamanan ISP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>Backup dan recovery (media,file)</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>Mendiskusikan Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>Mendiskusikan Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>Mendiskusikan Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <b>Mengeksplorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data)</li> <li>Mengeksplorasi Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS)</li> <li>Mengeksplorasi Monitoring dan pengaturan ISP (service Level Agreement,SNMP ,Syslog)</li> <li>Mengeksplorasi Backup dan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>recovery (media,file)</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan Pertimbangan Layanan keamanan ISP (enkripsi data), Peralatan pengaman pada ISP (acl ,port filtering, firewall, IDS,IPS), Monitoring dan pengaturan ISP (service Level , greement,SNMP ,Syslog), Backup dan recovery (media,file)</li> </ul>			
<p>3.13 Memahami Jaringan di Enterprise</p> <p>4.13. Menalar Jaringan di Enterprise</p>	<p><b>Deskripsi jaringan perusahaan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Intranet dan ekstranet</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Intranet dan ekstranet</li> <li>Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>Aplikasi-aplikasi dan trafik</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet,</li> </ul>	<b>12 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>Prioritas trafik jaringan</li> <li>Asas teleworking dan VPN</li> </ul>	<p>pada jaringan perusahaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prioritas trafik jaringan</li> <li>Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>Mendiskusikan LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Mendiskusikan Intranet dan ekstranet</li> <li>Mendiskusikan aplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>Mendiskusikan Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>Mendiskusikan Prioritas trafik jaringan</li> <li>Mendiskusikan Asas teleworking dan VPN</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengeksplorasi Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan</li> <li>Mengeksplorasi LAN dan WAN perusahaan</li> <li>Mengeksplorasi Intranet dan ekstranet</li> <li>Mengeksplorasi aplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir</li> <li>Mengeksplorasi Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan</li> <li>Mengeksplorasi Prioritas</li> </ul>	<p>Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		<p>.Agustus 2006.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>trafik jaringan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Asas teleworking dan VPN</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet, Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</li></ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait Trafik yang mengalir pada jaringan perusahaan, LAN dan WAN perusahaan, Intranet dan ekstranet, Iaplikasi-aplikasi perusahaan dan Pola trafik yang mengalir, Aplikasi-aplikasi dan trafik pada jaringan perusahaan, Prioritas trafik jaringan, Asas teleworking dan VPN</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.14. Memahami eksplorasi infrastruktur jaringan perusahaan  4.14. Menalar eksplorasi infrastruktur jaringan perusahaan	<b>Dokumentasi jaringan perusahaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pusat operasi jaringan</li> <li>Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>Routing dan switching</li> <li>Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pusat operasi jaringan</li> <li>Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>Routing dan switching</li> <li>Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul> <b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Pusat operasi jaringan</li> <li>Mendiskusikan Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li> <li>Mendiskusikan Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li> <li>Mendiskusikan Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li> <li>Mendiskusikan Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li> <li>Mendiskusikan Routing dan switching</li> <li>Mendiskusikan Hardware router dan Hardware Switch</li> <li>Mendiskusikan Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>	<b>8 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Pusat operasi jaringan</li><li>• Mengeksplorasi Pertimbangan desain ruang telekomunikasi</li><li>• Mengeksplorasi Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence)</li><li>• Mengeksplorasi Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan</li><li>• Mengeksplorasi Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal</li><li>• Mengeksplorasi Routing dan switching</li><li>• Mengeksplorasi Hardware router dan Hardware Switch</li><li>• Mengeksplorasi Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li></ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		konfigurasi CLI router  <b>Mengkomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Pusat operasi jaringan, Pertimbangan desain ruang telekomunikasi, Pemberian pelayanan pada PoP (Point of Presence), Pertimbangan keamanan pada kerja perusahaan, Koneksi jaringan perusahaan ke layanan eksternal, Routing dan switching, Hardware router dan Hardware Switch, Perintah dasar dan konfigurasi CLI router</li> </ul>			
3.15. Memahami Switching pada jaringan perusahaan  4.15. Menalar Switching pada jaringan perusahaan	<b>Deskripsi switching tingkat perusahaan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>identifikasi macam-macam switching</li> <li>Keamanan switch</li> <li>Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>Protocol Spanning Tree (STP)</li> </ul>	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>identifikasi macam-macam switching</li> <li>Keamanan switch</li> <li>Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>Prinsip root bridges</li> <li>Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang terkait dengan dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer, identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch, Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges,</li> </ul>	<b>16 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Pelajaran</li> <li>Buku Panduan Guru</li> <li>Buku-buku dan referensi lain yang relevan</li> <li>Media cetak/elektronik</li> <li>Winarno Sugeng.Jaringan Komputer dengan TCP/IP .Informatika Bandung .Agustus 2006.</li> <li>James.d,Mc cabe.Network analysis architecture and design .2nd edition.Morgan kaufman Publishers. 2004</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prinsip root bridges</li> <li>Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> <li>Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>Rute inter VLAN dan trunking</li> <li>yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>Konfigurasi VTP</li> <li>Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>Rute inter VLAN dan trunking</li> <li>yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>Konfigurasi VTP</li> <li>Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li> <li>Mendiskusikan Prinsip kerja switching multilayer</li> <li>Mendiskusikan identifikasi macam-macam switching</li> <li>Mendiskusikan Keamanan switch</li> <li>Mendiskusikan Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li> <li>Mendiskusikan Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch</li> <li>Mendiskusikan Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>Mendiskusikan Prinsip root bridges</li> <li>Mendiskusikan Identifikasi spanning tree pada jaringan</li> </ul>	<p>Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi dengan checklist lembar pengamatan atau dalam bentuk lain</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Essay dan pilihan ganda</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>hirarkikal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mendiskusikan Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li><li>• Mendiskusikan Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li><li>• Mendiskusikan Rute inter VLAN dan trunking</li><li>• Mendiskusikan yang dimaksud dengan port trunk</li><li>• Mendiskusikan Memperluas VLAN melalui Switch</li><li>• Mendiskusikan Routing antara VLAN-VLAN</li><li>• Mendiskusikan Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li><li>• Mendiskusikan Program trunking VLAN (VTP)</li><li>• Mendiskusikan Konfigurasi VTP</li><li>• Mendiskusikan Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li></ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengeksplorasi Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan</li><li>• Mengeksplorasi Prinsip kerja switching multilayer</li><li>• Mengeksplorasi identifikasi macam-macam switching</li><li>• Mengeksplorasi Keamanan switch</li><li>• Perlindungan jaringan terhadap switching loop</li><li>• Mengeksplorasi Redundansi pada sebuah jaringan dengan</li></ul>			



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>switch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengeksplorasi Protocol Spanning Tree (STP)</li> <li>• Mengeksplorasi Prinsip root bridges</li> <li>• Mengeksplorasi Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal</li> <li>• Mengeksplorasi Protocol spanning tree cepat (RSTP)</li> <li>• Mengeksplorasi Identifikasi dan Konfigurasi VLAN</li> <li>• Mengeksplorasi Rute inter VLAN dan trunking</li> <li>• Mengeksplorasi yang dimaksud dengan port trunk</li> <li>• Mengeksplorasi Memperluas VLAN melalui Switch</li> <li>• Mengeksplorasi Routing antara VLAN-VLAN</li> <li>• Mengeksplorasi Perawatan VLAN dalam suatu jaringan perusahaan</li> <li>• Mengeksplorasi Program trunking VLAN (VTP)</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi VTP</li> <li>• Mengeksplorasi Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelbagai hasil percobaan dan pengamatan terkait dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer,</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch, Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges, Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Menyampaikan hasil pengamatan dan percobaan terkait dengan Prinsip kerja switching dan segmentasi jaringan, Prinsip kerja switching multilayer, identifikasi macam-macam switching, Keamanan switch, Perlindungan jaringan terhadap switching loop, Redundansi pada sebuah jaringan dengan switch,</li></ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Protocol Spanning Tree (STP), Prinsip root bridges, Identifikasi spanning tree pada jaringan hirarkikal, Protocol spanning tree cepat (RSTP), Identifikasi dan Konfigurasi VLAN, Rute inter VLAN dan trunking, yang dimaksud dengan port trunk, Memperluas VLAN melalui Switch, Routing antara VLAN-VLAN, Perawatan VLAN, dalam suatu jaringan perusahaan, Program trunking VLAN (VTP), Konfigurasi VTP, Konfigurasi VLAN untuk IP telephony dan nirkabel			