



Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi : 90 menit
Jumlah Soal : 45 butir
Hari/Tgl : Senin, 11 November 2019

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal	
						1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan,dan peradaban terkait	3.10 Mengevaluasi <i>firewall</i> jaringan 					



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

	<p>penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada <i>firewall</i> • Teknik konfigurasi ulang <i>firewall</i> 	<p>melakukan pengaturan <i>firewall</i> pada mikrotik.</p> <p>6. Peserta didik mampu menentukan <i>chain</i> pada <i>router</i> mikrotik.</p> <p>7. Peserta didik mampu menyebutkan aturan yang digunakan untuk melakukan kebijakan boleh atau tidaknya sebuah trafik ada dalam jaringan.</p> <p>8. Peserta didik mampu menjelaskan parameter utama pada <i>rule</i> di fitur <i>firewall</i> yang berguna untuk memproses trafik paket data yang hanya melewati <i>router</i>.</p> <p>9. Peserta didik mampu menyelesaikan contoh kasus pada <i>chain mode</i> yang digunakan untuk <i>manage</i> trafik saat browsing.</p> <p>10. Peserta didik mampu menyelesaikan contoh kasus pada <i>chain mode</i> yang digunakan untuk mengakses <i>router</i> menggunakan <i>winbox</i>, <i>webfig</i>.</p>	<p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	
--	--	--	---	--	---	--	--



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				<p><i>telnet</i> baik dari <i>public</i> maupun <i>local</i>.</p>			
				11. Peserta didik mampu menjelaskan fitur mikrotik yang berfungsi untuk melakukan pengubahan <i>source address</i> maupun <i>destination address</i>	11	√	
				12. Peserta didik mampu menjelaskan bagian yang bertugas untuk melakukan perubahan dari <i>IP Address Private</i> menjadi <i>IP Address Public</i> .	12	√	
				13. Peserta didik mampu menjelaskan istilah penghubung antar dua atau lebih jaringan untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lainnya.	13	√	
				14. Peserta didik mampu menjelaskan salah satu fungsi mikrotik.	14	√	
				15. Peserta didik mampu menjelaskan Aplikasi mode GUI untuk <i>meremote</i> dan	15	√	



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				mengkonfigurasi MikroTik RouterOS.			
				16. Peserta didik mampu menjelaskan <i>default loginname</i> dan <i>password</i> MikroTik.	16	√	
				17. Peserta didik mampu menjelaskan aturan <i>client</i> tidak bisa <i>browsing</i> , namun masih bisa mengakses FTP.	17	√	
				18. Peserta didik mampu menjelaskan aturan <i>firewall</i> dengan menggunakan <i>action drop</i> .	18	√	
				19. Peserta didik mampu menjelaskan perintah untuk menampilkan semua <i>filter rules</i> pada mikrotik.	19	√	
				20. Peserta didik mampu menjelaskan <i>Firewall</i> beroperasi dengan menggunakan.	20	√	
		3.12 Mengevaluasi manajemen <i>bandwidth</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bandwidth • Throughput 	21. Peserta didik mampu menjelaskan maksud perubahan warna pada <i>icon queue rule</i> .	21	√	



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

		3.13 Menganalisis permasalahan manajemen <i>bandwidth</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip dan cara kerja manajemen <i>bandwidth</i> • Link performance • QOS • Cara mengatur <i>bandwidth</i> • <i>Bandwidth limiter</i> 	<p>22. Peserta didik mampu menjelaskan teknik untuk mengelola dan membagi-bagikan <i>bandwidth</i> secara rasional.</p> <p>23. Peserta didik mampu menjelaskan cara menyelesaikan kasus <i>user</i> yang tidak menggunakan <i>bandwidth</i> internet maka alokasi <i>bandwidth</i>nya bisa dipakai untuk <i>user</i> lain.</p> <p>24. Peserta didik mampu menjelaskan cara menyelesaikan kasus selama <i>user/client</i> kita tidak menggunakan <i>bandwidth</i> secara terus menerus maka <i>user/client</i> tersebut <i>bandwidth</i>nya bisa naik diatas limitnya.</p> <p>25. Peserta didik mampu menjelaskan indikator dalam limitasi <i>bandwidth</i> untuk besaran <i>bandwidth</i> yang dialokasikan untuk <i>user/client</i>.</p> <p>26. Peserta didik mampu menjelaskan saat <i>bandwidth</i> masih tersedia atau belum terpakai semua, ada <i>user/client</i></p>	<p>22</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>25</p> <p>26</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	
--	--	---	--	---	---	--	--



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				yang lebih penting bisa menggunakan <i>bandwidth</i> yang tersedia.			
				27. Peserta didik mampu menjelaskan waktu yang digunakan untuk mengetahui berapa lama perjalanan data antara sumber dan tujuan, diukur dalam milidetik.	27	√	
				28. Peserta didik mampu menjelaskan kumpulan dari semua delay yang terjadi selama proses data dikirimkan sampai dengan data diterima.	28	√	
				29. Peserta didik mampu menjelaskan indikator <i>QoS</i> yang sangat berpengaruh ketika <i>user/client</i> kita sedang menggunakan aplikasi <i>game</i> , <i>video conference</i> atau <i>VOIP</i> .	29	√	
				30. Peserta didik mampu menjelaskan waktu tunda sebuah proses pengiriman data dari satu titik sumber ke titik tujuan.	30	√	
				31. Peserta didik mampu	31	√	



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
 Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				menjelaskan <i>jitter</i> yang terjadi mendekati 0 (nol) maka kecepatan jaringan internetnya.			
				32. Peserta didik mampu menjelaskan kegagalan dalam mentransmisikan data kepada alamat tujuan yang menyebabkan hilangnya beberapa data dalam proses pengiriman.	32	√	
				33. Peserta didik mampu menjelaskan cara untuk membuat limitasi <i>bandwidth</i> menggunakan <i>simple queue</i> .	33	√	
				34. Peserta didik mampu menjelaskan apabila ingin membatasi <i>bandwidth</i> IP <i>address</i> tertentu pada <i>queue</i> mikrotik.	34	√	
				35. Peserta didik mampu menjelaskan alokasi <i>bandwidth</i> maksimal yang bisa didapatkan <i>user/client</i> .	35	√	
				36. Peserta didik mampu menjelaskan lokasi <i>bandwidth</i> terendah yang bisa didapatkan oleh <i>user/client</i> jika <i>traffic</i>	36	√	



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				jaringan sangat sibuk.			
				37. Peserta didik mampu menjelaskan <i>action</i> pada <i>firewall rule</i> yang digunakan untuk melakukan <i>blocking</i> .	37	√	
				38. Peserta didik mampu menjelaskan menu untuk mengecek user yang sedang login ke mikrotik melalui winbox, ssh, dan webfig.	38	√	
				39. Peserta didik mampu menjelaskan fungsi dari <i>parent queue</i> .	39	√	
				40. Peserta didik mampu menjelaskan maksud <i>queue rule</i> warna kuning.	40	√	
				41. Peserta didik mampu mengetahui IP <i>address</i> yang digunakan oleh ISP.	41	√	
				42. Peserta didik mampu menjelaskan cara mendapatkan aplikasi/ <i>software</i> winbox.	42	√	



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 8
SEMARANG**

Jalan Pandanaran II Nomor 12 Kota Semarang Kode Pos 50243 Telepon 024-8312190
Faksimile 024-8440321 Surat Elektronik smkn8_semarang@yahoo.co.id

				43. Peserta didik mampu menjelaskan yang bukan <i>option</i> pada <i>action filter</i> .	43	√	
				44. Peserta didik mampu menjelaskan perintah untuk memberikan nama pada router.	44	√	
				45. Peserta didik mampu menjelaskan fitur hotspot yang digunakan untuk memberikan IP secara otomatis kepada <i>user</i> .	45	√	

Keterangan pengisian kolom/format kisi-kisi

- Kolom 1 : diisi nomor urut
Kolom 2 : diisi SK sesuai dengan silabus
Kolom 3 : diisi KD dari SK yang ada di kolom 2
Kolom 4 : diisi materi pokok dari KD di kolom 3
Kolom 5 : diisi indikator soal dari indikator pengetahuan dari materi pokok di kolom 4
(dari satu materi pokok dapat dibuat lebih dari satu indikator soal)
Kolom 6 : diisi nomor sebaran soal
Kolom 7/8 : diisi dengan tanda centang(√) sesuai bentuk soal
Bentuk Soal : 1. Pilihan Ganda (PG)
2. Uraian (U)

Semarang, 11 November 2019
Penyusun Soal,

Rahadi Teguh Prasetyo, S.Pd
NIP. 19920603 201902 1 006