PEMBAHASAN SOAL UJIAN UKK TKJ PAKET 2 TKJ 2018 DI SERTAI SOAL



SMK PESANTREN DARUL ULUM PANGLIMA KOBAR PANGKALAN BUN Disusun oleh : Fransisco

Soal

DOKUMEN NEGARA

Paket 2



UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018

SOAL UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Kejuruan
Kompetensi Keahlian	:	Teknik Komputer dan jaringan
Kode	:	2143
Alokasi Waktu	:	6 jam
Bentuk Soal	:	Penugasan Perorangan

I. PETUNJUK

- 1. Periksalah dengan teliti dokumen soal ujian praktik , yang terdiri dari 4 halaman.
- 2. Periksalah peralatan dan bahan yang dibutuhkan .
- 3. Gunakan peralatan utama serta peralatan keselamatan kerja yang telah disediakan.
- 4. Gunakan peralatan sesuai dengan SOP (*Standart Operating Procedure*).
- 5. Bekerjalah dengan memperhatikan petunjuk Pembimbing / Penguji.

II. KESELAMATAN KERJA

- 1. Periksalah kelayakan dari setiap alat keselamatan kerja yang akan Anda gunakan.
- 2. Gunakan alat keselamatan kerja sesuai fungsinya.
- 3. Ciptakan suasana kerja serta lingkungan kerja yang aman dimulai dari Anda sendiri.
- 4. Yakikan bahwa Anda bekerja dalam lingkungan yang aman.

No. Nama Alat/Komponen/Bahan		Spesifikasi	Jumlah	Ket
1	2	3	4	5
	<u>Alat Tes /Alat tangan</u>			
1.	Koneksi Internet	1 Mbps	1 akses	
2.	Wifi Routerboard	RB941-2nD-TC	1 buah	
3.	Switch	Min port : 5 buah	1 buah	
4.	PC Client / Notebook	LAN Card : 1 Buah	1	
	(untuk pengujian)	Wifi Card : 1 Buah	PC / Notebook	
		Sist.Operasi : 1 Buah		
5.	Tang Crimping	Untuk RJ 45	1 buah	
6.	Kabel LAN Tester	Untuk RJ 45	1 buah	
7.	Obeng + / -	Ukuran screw PC	1 set	
	Bahan			
1.	Kabel UTP	CAT 5	10 m	
2.	Konektor	RJ 45	12 buah	

III. DAFTAR PERALATAN, KOMPONEN, DAN BAHAN

IV. SOAL/TUGAS

Dalam kegiatan uji kompetensi ini anda bertindak sebagai Teknisi Jaringan. Tugas anda sebagai seorang Teknisi Jaringan adalah merancang bangun dan mengkonfigurasi sebuah *Wifi Router* berfungsi sebagai *Gateway Internet*, Web Proxy, DHCP *Server* dan Firewall, kemudian internet tersebut di*share* ke *client* melalui jalur kabel dan wireless.

Dengan Opsi konfigurasi sebagai berikut:

Konfigurasi Wifi Router

1.	Sistem operasi	= Mikrotik RouterOS
2.	DNS	= Sesuai dengan DNS yang diberikan ISP
3.	NTP	= Yes
4.	WebProxy	= Yes
5.	Cache Administrator	= nama_peserta@sekolah.sch.id

<u>Ether1:</u>

- 6. IP Ether1 = Sesuai dengan *Network* yang diberikan ISP
- 7. *Gateway* = Sesuai dengan IP yang diberikan oleh ISP

Ether2:

- 8. Terhubung dengan kabel ke switch dan PC
- 9. IP <u>Ether2</u> = 192.168.100.1/24
- 10. DHCP Pool = 192.168.100.2-192.168.100.100
- 11. STATIC DNS = ketika akses ke http://<u>www.mikrotik.com</u> dialihkan ke website <u>http://bnsp-indonesia.org</u>
- 12. Buat firewall agar IP 192.168.100.2-192.168.100.50 tidak dapat ping ke router
- 13. Buat *rule* agar setiap akses ke router tercatat di *logging*
- 14. Buat *rule filter* yang **mengijinkan** permintaan **HTTP** dan **HTTPS** dari *CLIENT network* ke **Internet**

WLAN 1 (WLAN Interface):

15. IP WLAN 1	= 192.168.200.1/24
16. SSID	= nama_peserta@Proxy

- 17. DHCP *Pool* = 192.168.200.2-192.168.200.100
- 18. *Blocking Site* = http://www.linux.or.id
- 19. Blocking File= .mp3, .mkv20. Blocking Content= Block setian21. Buat firewell
 - *ag Content* = Block setiap konten yg mengandung kata "mikrotik"
- 21. Buat firewall yang memblokir akses internet melalui jalur wireless mulai pukul 19:00 (malam)– 07:00 (pagi).

Konfigurasi PC/Laptop Client (Yang tergubung Ether2 melalui Switch)

1. IP LAN= Dinamis2. Sistem operasi= Windows / Linux

Konfigurasi PC/Laptop Client (Yang tergubung WLAN1 melalui wireless)

1. IP WLAN= Dinamis2. Sistem operasi= Windows / Linux

Tugas Anda sebagai Teknisi Jaringan adalah :

Mengimplementasikan topologi jaringan di atas dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1. Menerapkan prosedur kesehatan, keselamatan kerja dan keamanan kerja yang diperlukan
- 2. Melakukan pemasangan kabel UTP
- 3. Melakukan pemasangan non managable switch
- 4. Melakukan pemasangan dan konfigurasi jaringan lokal (LAN)
- 5. Melakukan pemasangan dan konfigurasi jaringan internet (WAN)
- 6. Melakukan pemasangan dan konfigurasi jaringan nirkabel (WLAN)
- 7. Melakukan instalasi dan konfigurasi Server/Router (WebProxy)
- 8. Melakukan instalasi dan konfigurasi DHCP Server
- 9. Melakukan konfigurasi Firewall pada router
- 10. Melakukan Pengujian dari PC Client yang terhubung kabel :
 - a. IP DHCP Client
 - b. Koneksi internet
 - c. Static DNS akses www.mikrotik.com menjadi http://bnsp-indonesia.org
 - d. *Blocking* ping dari client
 - e. Logging
 - f. Rule Filter mengijinkan permintaan HTTP dan HTTPS
- 11. Melakukan Pengujian dari Laptop *Client* yang terhubung wireless:
 - a. Blocking Site
 - b. Blocking File
 - c. Blocking content
 - d. Blocking akses internet pada waktu yang telah ditentukan

V. GAMBAR



"SELAMAT & SUKSES"

Sebelum melangkah ke pembahasan soal - soal maka, langkah awal yang sangat perlu kita teliti adalah tata letak topologi yang ada di soal, apakah kita sudah menerapkannya dengan benar apa tidak? jika blm benar maka sebaiknya di benarkan terlebihdahulu susunan topo loginya karna jika tidak benar untuk melangkah ke tahap selanjutnya juga sangat mustahil. (lihat Gambar topologi pada soal dan sesuaikan dengan topologi jaringan yang kalian sudah kerjakan.)

Jika semua topologi jaringan sudah benar kita langsung saja bahas soal no 6, Jika soal diatas menerangkan bahwa Ether 1 di minta Sesuai dengan *Network* yang diberikan ISP maka kita langsung saja jawab soal no 6 dengan cara seperti gambar yang ada di bawah ini:

 Kita buka winbox kemudian klik IP kemudian pilih DHCP Client lalu klik + kemudian pilih interface Ether 1 lalu klik apply dan Ok, jika sudah maka computer kita sudah dapat ip yang telah di berikan oleh ISP secara default.

S admin@E4:8D:8C:44:76:AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)	🕲 admin@E4:8D:8C:44:76:AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)	admin@E48D8C:44:764C (MikroTik) - WinBox v6:304 on hAP lite (smips)				
Session Settings Dashboard	Session Settings Dashboard	Session Settings Dashboard				
Safe Mode Session: E4:8D:8C:44:76:AC	Safe Mode Session: E4:8D:8C:44:76:AC	O P Safe Mode Session E4:00 8C 44 76 AC				
🙀 Quick Set	Auron Set	😹 Quick Set				
I CAPeMAN	1 CAP&MAN	I CABMAN				
Rem Interfaces	DHCP Clent	Hefaces				
1 Wireless	Wireless DHCP Client DHCP Client Options	1 Wreless CHCP Client CHCP Client Options				
32 Bridge	🚼 Bridge 🕂 🖶 🖉 🖄 🖾 🍸 Release Renew Find	🚼 Brdge 🗣 🖅 🖄 🖾 🍸 Release Renew Red				
et PPP	ppp Interface / Use P Add D IP Address Expires After Status 🔻	📢 ppp Interface / Use P., Add D., IP Address Expires After Status 💌				
1 Switch	ም Switch	12 Setch				
°IS Mesh	°t ^o g Mesh	P3 Mein				
₩ IP ARP	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	EP 1 BR				
MPLS Accounting	⊘ MPLS ►	() MPLS 1				
🔀 Routing 🗈 Addresses	20 Routing	X Routing 1				
System Cloud	🛞 System 🗅	(i) System ? Cancel				
P Queues DHCP Client	Dueues	Queues Vite Per DNS Appy				
Files DHCP Relay	🔚 Files	Res Davie				
E Log DHCP Server	E Log	log DHCP Options:				
📌 Radius DNS	A Radius	A Radus				
X Tools Firewall	X Tools D tems	X Tools P Ditens Add Default Route: yes 👎 Copy				
Mew Terminal Hotspot	Mew Terminal	New Teminal Default Route Distance: 0 Renove				
Make Supout of IPsec	Make Supout n	Blee Support of Release				
Manual Neighbors	😝 Manual	Renew				
New WinBox Packing	S New WinBox	😮 New WinBox				
Ext Pool	Eat	E 6d				
Routes						
SNMP		anabled Optime strenged				
Services		- Anno Pano Abbo				
Settings						
Socks						
TFTP						
Traffic Flow						
UPnP						
Web Proxy	×	8				
R	Sec. 19	2				
🛞 🧭 📜 🔍 🍑 🙆 🔛	📀 🤌 📄 o 🌍 😜 🖉 🚫	🛞 é 📋 o 🥥 🜢 💷 🛇				

2. Jika langkah di atas sudah selesai dan dapat setatus bound maka soal no 6 dan 7 otomatis sudah terjawab, sekarang kita bahas soal no 8 dan 9. Sekarang kita lanjutkan dengan klik IP kemudian pilih Addrees kemudian klik tanda + lalu isi addrees tersebut dengan Ip yang di minta di soal yaitu ip Ether 2 soal no 9 : 192.168.100.1/24 kemudian pilih interface ether 2 lalu apply dan ok.

🔘 admin@E4:8D:8C:44:1	76:AC (MikroTik) - WinBox v6:30.4 on hAP lite (smips)	S admin@E4:8D:8C:44:76:AC (MikroTik) - WinBox v6:30.4 on hAP lite (smips)	Participant and the local distribution of th
Session Settings Das	shboard	Session Settings Dashboard	
Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:AC	Safe Mode Session: E4:8D:8C:44:76:AC	
🔏 Quick Set		A Quick Set	
I CAP6MAN		I CAPeMAN	
)## Interfaces		um Interfaces	
🚊 Wreless		∑ Wireless	
😹 Bridge		26 Bridge	
R PPP		Address Lat	
🛫 Switch		w Switch ♥ ₩ C V ₩ C V Find	
°IS Mesh		°C Mesh Address / Network Interface ▼	
👳 IP 🛛 🗈	ARP	型 IP 192.168.23.0/192.168.23.0 emen	
MPLS D	Accounting	⊘ MPLS ►	
😹 Routing 🗈 🗈	Addresses	28 Routing 1	New Address
System ►	Cloud	System Advess: 00.0.0/0 OK	Address: 192.168.100.1/24 OK
Cueues	DHCP Client	Queues Network: Cancel	Network: Cancel
Files	DHCP Relay	Fles Interface: ether1 T Apply	Interface: ether2 Apply
E Log	DHCP Server	E Log	
A Radius	DNS	2 Radus	Disable
X Tools	Firewall	X Tools	Comment
New Terminal	Hotspot	I New Terminal Copy	Сору
Make Supout If	IPsec	Make Support of 1 item Remove	Remove
😢 Manual	Neighbors	Manual enabled	enabled
New WinBox	Packing	S New WinBox	enabled
Ext	Pool	Ext	
	Routes		
	SNMP		
	Services		
	Settings		
	Socks		
×	TELP		
8	Irafic How	8	
lin	UPnP		
>	Web Proxy		
Router05		RouterOS	
🤭 🧷	📋 🖸 🏠 🙆 🖉 🚫	🐵 💪 🚞 o 🏠 😆 💷 🛇	

3. Selanjutnya kita kerjakan soal no 10 dan 11 kita langsung saja klik pada IP lalu pillih DHCP Server kemudian klik DHCP SETUP lalu pillih DHCP server interface Ether 2 lalu klik nek trus samapi ke addrees give out (lalu seperti di soal yang di minta adalah sampai 100 ip nya ya kita ganti 254 menjadi 100 lalu kemudian kita next trus sampai succesfuly lalu klik ok. Selanjutnya kita klik IP trus pilih firewall lalu klik Nat kemudian klik + dan kita setting internetnya klik general chainya scnart kemudian out interfacenya kita pilih ether 1 kemudian klik action kemudian action nya kita rubah jadi masquerade lalu klik apply lalu ok selanjutnya kita cek dulu apakah server kita sudah terkoneksi ke internet apa blm dengan cara kita masuk cmd dengan cara klik gambar bendera pada kibot diringi dengan huruf R lalu kita ping 8.8.8.8 jika terjadi failure atau failed maka kita reset dulu jaringan kita dengan klik open network and sharing center kemudian pilih cang adapter setting lalu klik kanan pada local area dan enable disable kan lalu kita ping lagi di cmd jika Nampak replay persis gambar cmd dibawah maka computer kita sudah di nyatakan conek ke jaringan.

admin@E4:8D:8C:44:3	76:AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)	ox v6.30.4 on hAP lite (smips)		
Session Settings Das	hboard			
Safe Mode	Session: [E4:80:80:44:76:AC]	16:AC		
Quick Set				
CAPsMAN				
imi Interfaces				
Ureless Strides				
PPP				
Switch	DHCP Server			
°18 Mesh	DHCP Networks Leases Options Option Sets Alerts	Leases Options Option Sets Alerts		
ES IP 1	💠 📼 🧭 💥 🍸 DHCP Config DHCP Setup Find	T DHCP Config DHCP Setup		
MPLS D	Name 🗸 Interface Relay Lease Time Address Pool Add AR	✓ Interface Relay Lease Time Address Pool Add AR		
😹 Routing 🗈 🗈				
⊕ System	DHCP Setup	DHCP Setup		
Queues	Select interface to run DHCP server on	Select pool of ip addresses given out by DHCP server		
Files	DHCP Server Interface: ather1	Addresses to Give Out: 100 2:192 168 100 254		
E Log				
🥵 Radius	Rock Next Connel			
Tools		Back Next Cancel		
New Terminal				
Make Supout.m				
New WinRoy	0 items			
Exit				
iterOS WinBox				
Se and second				
admin@E4:8D:8C:44:76:/	AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)	P lite (smips)		
Session Settings Dashb	oard			
ଚ 💜 Safe Mode S	Session: E4:8D:8C:44:76:AC			
here a children and the				
CAP\$MAN				
im Interfaces	New NAT Bule	New NAT Bule		
🔔 Wireless	General Advanced Extra Action Statistics	General Advanced Extra Action Statistics		
Sig Bridge				
eg PPP	Frewall			
Switch	Fiter Rules NAT Mangle Servic	ervic Log Apply		
ass IP	💠 🖃 🖉 🛛 Disable	✓ Log Prefix:		
MPLS D	# Action Chain Src Protocol: Comment B	Src Comment B		
😹 Routing 🗈	Src. Port: Copy	Сору		
⊕ System ト	Dst. Port: V Remove	Remove		
🙊 Queues	Any. Port: V Reset Counters	Reset Counters		
Files	In. Interface:	Reset All Counters		
Log	Out, Interface:			
Tools				
New Terminal	Packet Mark:			
Make Supout.rf	Connection Mark:			
Manual	Routing Mark:			
S New WinBox	0 tems Routing Table:			
🛃 Exit	Connection Type:			
XOCIEM				
2	enabled	enabled		
Ð				
p				
7				





Lalu kemudian kita klik IP pada winbox kemudian masuk ke webproxy lalu klik enable kemudian isi cache administrator dengan nama peserta @sekolah.sch.id lalu kemudian klik apply lalu kita klik acces kemudian klik + dan kita buat web proxy baru dengan kita isi src addrees dengan ip addres ether 2 yaitu 192.168.100.0/24 lalu kita isi dst host dengan web yang mau kita alihkan (di soal adalah www.mikrotik.com) kita alihkan menjadi www.bnsp-indonesia.org di redirect to kemudian actionnya kita pilih deny lalu klik apply lalu ok kemudian kita bikin nat baru agar pengalihan kita berhasil yaitu dengan cara kita masuk di firewall lalu klik nat trus klik + lalu klik di action kemudian kita ubah actionnya menjadi redirect kemudian to pot nya kita isi 8080 sama persis di web proxy lah telah kita buat tadi. Lalu kilk general lalu chain kita ubah jadi disnat kemudian src addrees kita isi 192.168.100.0/24 protokolnya 6 trus in interfacenya kita pilih Ether 2 kemudian klik apply lalu ok kemudian kita klik redirect yang ada di dalam kolom firewall lalu dispot nya kita isi 80 lalu apply dan ok . nah,,,, soal sudah kita kerjakan sampai no 11 selanjutnya kita bahas soal no 12 sampai selesai.



4. Selanjutnya kita bahas soal no 12 Buat firewall agar IP 192.168.100.2-192.168.100.50 tidak dapat ping ke router yaitu dengan cara kita klik firewall kemudian filter rules kemudian klik + lalu chain kita ganti input lalu src adrees kita isi seperti yang diminta di soal yaitu 192.168.100.2-192.168.100.50 kemudian protokolnya kita kasih icmp kemudian in interfacenya kita kasih ether 2 setelah itu kita ke tab action kemudian actionnya kita ganti drop kemudian klik apply dan ok

S admin@E4:8D:8C:44:7	76:AC (MikroTik) - WinBox	v6.30.4 on hAP lite (smips)			and the second second	во	c v6.30.4 on h/	AP lite (smips)		-	Carlo Concerna de	A DESCRIPTION OF TAXABLE PARTY.	
Session Settings Das	hboard												
ら (* Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:	AC				:76	AC						
👘 Oright Cat		_											
CAD-MAN							Firewall Rule <	<192.168.100.2-192.	168.100.50>				£
		New Firewall Rule					General Ad	Ivanced Extra Ac	tion Statistics			ок	
Wimbon		General Advanced Extra	Action Statistics		ОК	05	Action	drop			•	Cancel	
Std Prideo		Chain: inpu	ıt	Ŧ	Cancel			Log				Apply	1
PPP	Web Proxy Settings	Src: Address:	192 168 100 2-192 168 100 50		Annly	N	Log Prefix:	:				Disable	
	G Firewal	Det Address:		-		~						Comment	
PTº Mesh	Hiter Hules N/	Dist. Address.			Disable	tion						Сору	
255 IP	+ - 🖉	Protocol: 🗌	стр	₹ ▲	Comment	acc dm						Remove	16
→ Ø MPLS ト	# Action	Src. Port:		-	Сору							Reset Counters	
🕺 Routing 🗈	0 D Vacc	Dst Port:			Remove							Reset All Counters	1
i∰ System ►		Any Port			Reset Counters								
Queues		Any. For.		=	Poset All Countern								
Files		P2P:			Treset Air Counters								
📄 Log		In. Interface: 📃	sther2	₹ ▲									
🧟 Radius		Out. Interface:				loct							
🄀 Tools 🗈 🗎		Packet Mark:		•									
New Terminal				- -		٠							٠
🔒 Make Supout rif		Connection Mark:		=		iter							
🔇 Manual	(4	Routing Mark:				CP							
New WinBox	M	Routing Table:		•									
🛃 Exit	Max	Connection Type:		•		iche							
	1 item	Connection Type:		Ξ.	l f	_							
		Connection State.		='									
	Cache Hit DSCP (Connection NAT State:											
	Cache						enabled		_	_			
							~~~						

5. Selanjutnya kita kerjakan soal no 13 yaitu kita klik firewall kemudaian kita klik firewall kemudian filter rules kemudian klik + lalu chain kita ganti input lalu in interfacenya kita kasih ether 2 kemudian actionnya kita kasih log kemudian kita centang log nya lalu log preficnya kita isi login kemudian apply lalu ok dan terjawab sudah soal no 13

C (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)		(MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)
ard		d
ssion: E4:8D:8C:44:76:AC		ion: E4:8D:8C:44:76:AC
General Advanced Extra Action Statistics	ОК	General Advanced Extra Action Statistics OK
Chain: Input	Cancel	Action: log Cancel
G Frewal Src. Address:	Apply	G Frewall 🖌 Log Apply
Filter Rules NA Dst. Address:	Disable	Filter Rules NA Log Prefix: login Disable
🛨 🗖 🖌 Protocol: 🔍 🗸	Comment	t − ✓
# Action Src. Port:	Copy	# Action Copy
0 D Vacc Dst. Port:	Remove	0 D 🖌 acc
Any. Port:	Reset Counters	1 X drop Reset Counters
P2P:	Reset All Counters	Reset All Counters
In Interface: ether?		
Packet Mark:		
Connection Mark:		
Routing Mark:		
M 2items (1 selecte Routing Table:		M 2 items (1 selecte
Max t		Max
1 item	F1	1 item
Connection state.	L L	
Cache Hit DSCP (		Cache Hit DSCP (
Cache		Cache
unknown		unknown
enabled		enabled

6. Kemudian kita bahas soal no 14 cara nya hamper sama dengan jawaban soal no 13 cuman perbedaannya ada pada cain kita kasih forward dan src addrees kita isi 192.168.0/24 kemudian protokolnya kita kasih 6 kemudian in interfacenya kita kasih ether 2 kemudian kita apply lalu ok

C (MikroTik) - WinBox	v6.30.4 on hAP lite (smi	ips)	-	and Minister and	
ard					
ssion: E4:8D:8C:44:76:/	AC				
	New Firewall Rule				
	General Advanced E	xtra Action Statistics		ОК	
	Chain:	forward	₹	Cancel	
Web Proxy Settings	Src. Address:	192.168.100.0/24		Apply	
Filter Rules NA	Dst. Address:		-	Disable	
+ - •	Protocol:	6 (tcp)	F 🔺	Comment	
# Action	Src. Port:		•	Сору	× I
0 D vacc	Dst. Port:		•	Remove	
2 D log	Any. Port:		•	Reset Counters	-
	P2P:		•	Reset All Counters	in
-	In. Interface:	ether2	F 🔺		
	Out. Interface:		•		
	Packet Mark:		-		
	Connection Mark:		•		
•	Routing Mark:		•		
3 items (1 selecte	Routing Table:		•		
Max	Connection Type:		-		•
1 item	Connection State:		•		
	Connection NAT State:		•		
Cache Hit DSCP (					
Cache					
unknown					
	enabled				
			-		

7. Selanjutnya kita menuju ke setting wlan yaitu kita kerjakan soal 15- 21 selanjutnya kita klik wireless kemudian kita klik security profiles kemudian kita klik + kemudian kita isi wpa pre –shared key keduanya dengan (paswot wifi 8 hurup kita kasih angka 1-8 aja biar mudah mengingatnya) lalu kemudian klik apply lalu ok

0	admin@E4:8D:8C:44:7	76:AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)				
Se	ssion Settings Das	hboard	'6:AC (MikroTi	k) - WinBox v6.30.4 on hAP li	ite (smips)	
5	C ^a Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:AC	hboard			
	🦗 Ouick Set		Session: E4:8	D:8C:44:76:AC		
	Mimilaces					
	Ster Bridge	Wireless Tables				
	PPP	Interfaces Nstreme Dual Access List Registration Connect List Security Profiles Channels	Wireless Tal	bles		
	Switch	💠 - 🗸 🖄 🖆 🍸 CAP Scanner Freq. Usage Alignment Wire	Interfaces	Nstreme Dual Access List F	Registration Connect List Security	Profiles Channels
	PT ⁰ Meeb	Name / Type L2 MTU Tx Bx	+	T		
	255 IP	X 🔅 wlan 1 Wireless (Atheros AR9 1600 0 bps	Name	Mode Authentic	catio Unicast Ciphers Group Ciph	ers WPA Pre-Shared
			- default	none		
	Routing			N C 1 D C		
	tille System ►			New Security Profile		
	Queues			General RADIUS EAP S	Static Keys	ОК
	Files			Name:	profile1	Cancel
	Log			Mode:	dynamic keys 🔻	Apply
	A Radius			Authentication Types:	WPA PSK WPA2 PSK	Carry
	💥 Tools 🗈 🗅				WPA EAP WPA2 EAP	Сору
	New Terminal			Unicast Ciphers:	aes ccm 🔄 tkip	Remove
	Make Supout.nf	1 item out of 5		Group Ciphers:	aes ccm 🗌 tkip	
	😧 Manual		1 item	WPA Pre-Shared Key:		
	🔘 New WinBox			WRA2 Per Shared Key		
	🛃 Exit			windz nie-Sinaleu Ney.		
				Supplicant Identity:		
					00.05.00	
				Group Key Update:	00:00:00	
				Management Protection:	allowed	
				Management Protection Key:		

Kemudian kita klik interface pada kolom wireless tables kita hidupkan wifinya kemudian kita klik wlan 1 nya trus klik tanda centang diatasnya agar wlan 1 nya nyala . kemudian setelah nyala kita klik lagi wlan 1 nya untuk melakukan setting nama dan acces internetnya setelah muncul gambar seperti

di bawah kita klik wirelees trus mode kita pilih ap bridge agar wifi dapat konesi internet dari ether 1 kemudian SSID nya kita isi nama peserta @proxy . kemudian kita klik ke security profile kemudian kita pilih profile 1 yang telah kita buat tadi lalu klik apply trus ok

admin@E4:8D:8C:44:76:AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)									
Session Settings Das	Session Settings Dashboard								
ら 🖓 Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:AC								
Arr Quick Set       □ CAPSMAN       □ Interfaces       □ Wreless       □ Wreless       □ Wreless       □ Brdge       □ Brdge       □ Brdge       □ Brdge       □ Brdge       □ Brdge       □ PP       □ Switch       □ P       ○ MPLS       □ P       ○ Queues       □ Files       □ Log       ● Radus       ○ Tools       ○ May Terminal	Wreless Tables Interfaces Nstreme Dusi Access U	Interface ovian1> General Wireless H Mode: Band Channel Width: Frequency: SSID: Scan List: Wireless Protocol: Security Profile: WPS Mode: Bridge Mode: VLAN Mode:	T WDS Nstreme NV2 Status Traffic ap bridge 2GH2:B/G 20MHz 2412 peseta ukk amkp du @proxy default ary default push button enabled no tag	¥ ¥ ¥ ¥ ¥ ¥	Cancel Apply Cancel Comment Advanced Mode Torch WPS Accept Scan Freq. Usage Align				
Make Supout.rif	1 item out of 5 (1 selected)	VLAN ID:	1		Sniff				
<ul> <li></li></ul>		Default AP Tx Rate:	☑ Default Authenticate	▼ bps ▼ bps	Snooper Reset Configuration				
			Default Forward     Hide SSID						

Kemudian kita buat ip nya dengan cara kita klik ip trus klik addrees kemudian klik + lalu isi addresnya dengan ip wlan yang diminta di soal yaitu 192.168.200.1/24 kemudian interfacenya kita pilih wlan 1 kemudian apply trus ok

Sadmin@E4:8D:8C:44:	76:AC (MikroTik) - WinBox	v6.30.4 on hAP lite (smips)	AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)	CONTRACTOR AND A DESCRIPTION OF
Session Settings Das	hboard		soard	
ら 🖓 Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:A	c	Session: E4:8D:8C:44:76:AC	
Image: State Mode       Imag	Session: E4:8D:8C:44:76:A ARP Accounting Addresses Cloud DHCP Client DHCP Relay	C Address List	Jesudi (et al.s. w.rs.c.)           Address tat           Image: state (state)           Image: state (state)     <	Address         1192         168         200         1/24         I/24           Address         192         168         200         1/24         OK           Network:         192         158         200         ▲         Cancel           Interface:         indan7         ▼         Acoby         Deable           Comment         Cary         Remove         Remove
Log Radius Tools New Terminal	DHCP Server DNS Firewall Hotspot			
🛄 Make Supout.rif	IPsec	2 items		enabled
Manual	Neighbors			с
S New WinBox	Packing			
📕 Exit	Pool			

Selanjutnya kita buat DHCP SERVER agar kita tidak usah memasukkan ip static pada router dengan cara klik IP kemudian Pilih DHCP Server kemudian kita klik DHCP Setup kemudiah DHCP Server Interfacenya kita ganti ke wlan 1 kemudian nek dan nek sampai ke Address to Give Out kita ganti 254 nya menjadi 100 kemudian nek dan nek sampai successfuli lalu ok.

Session     Setting:     Dashboard       Session     Setting:     Dashboard       Session:     E48D:8C:44:76:AC     Session:       CAP_SMAN     Image: CAP_SMAN     Image: CAP_SMAN       Image: CAP_SMAN     Image: CAP_SMAN	🕒 admin@E4:8D:8C:44:76:AC (MikroTik) - WinBox v6.3	0.4 on hAP lite (smips)	Sadmin@E4:8D:8C:44:76:A	AC (MikroTik) - WinBox v6.30.4 on hAP lite (smips)					
Session: E48D:8C:4476:AC         CAPEMAN         Interfaces         Wreess         Bodge         Wreess         Bodge         Wreess	Session Settings Dashboard		Session Settings Dashboard						
	Safe Mode Session: E4:8D:8C:44:76:AC		Safe Mode Se	ession: E4:8D:8C:44:76:AC					
Image: New WinBox     Packing       Image: Bat     Pool	Arr       Quick Set         Image: CAPSMAN         Image: CAPSMAN	DHCP Server         DHCP         Name         / Interface         Relay         Lease T         dhcp1         ether2	Cuck Set CAPsMAN CAPS	DHCP Server					



Selanjutnya kita ke pembahasan blocking site dimana kita di soal no 18 kita di minta untuk memblokir situs linux.com .. dengan cara kita masuk ke wabproxy dengan cara kita klik ip lalu kita pilih menu wab proxy kemudian kita klik acces kemudian kita klik + lalu kita isikan ip wlan 1 ke src addrees yaitu 192.168.200.0/24 kemudian kita masukkan situs yang mau kita block (linux.or.id) ke Dst Host kemudian actionnya kita kasih deny kemudian apply ok

aumm@14.00.0C.44.7	/b:AC (MikroTik) - WinBox vb.30.4 on hAP lite (smips)	Parket and 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Contraction of the local division of the loc						
Session Settings Das	hboard									
Safe Mode	Session: E4:8D:8C:44:76:AC									
Image mode       Image mode	Web Prov Settings       General       Status       Lookups       Inserts       Refreshes       Port       8080       Anonymous	OK Cancel Apply Clear Cache Reset HTML	Web From Access	Dst. Address	set Counters	on Reset All C Dat. Host	Counters Path	Meth	Eir od Action	□× nd Red ▼
Queues	Parent Proxy Port:	Access Cache	0 ● 192.168.100.0 1 ● 192.168.200.0			mikrotik.com linux.or.id			deny deny	bnsp-in
Eg Log Radius Tools New Terminal Make Support of	Cache Administrator: smkpdu@sekolah.sch.id Max. Cache Size: unlimited ¥ K/B Max Cache Object Size: 2048 K/B Cache On Disk	Direct Connections Cache Contents	w s E	/eb Proxy Rule <192 orc. Address: 19 Ost. Address: 19 Dst. Port: 10	2.168.200.0/24> )2.168.200.0/24				OK Cancel Apply	
Manual	Max. Client Connections: 600			Local Port:					Disable	
New WinBox	Max. Server Connections: (600 Max Fresh Time: 3d 00:00:00 Serialize Connections Always From Cache		2 tems	Dst. Host:   inu Path:   Method:   Action: deny	ux.or.id		، ، ، ، ، ، ، ، , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Comment Copy Remove Reset Counters	
Sox	Cache Path: web-proxy		er	Hedirect Io:				R	eset All Counte	2

Selanjutnya blocking file, kita kerjakan soal no 19 caranya hamper sama dengan pengerjaan soal no 18 bedanya yang kita kasih isi file blocknya di kolom path yaitu kita isi /.*mp3* kemudian actionnya kasih deny lalu apply lalu ok nah soal no 19 sudah kita kerjakan selanjutnya kita melangkah ke soal

Web Proxy Access		Web F	roxy Access							
💠 🖂 🧭 🛐 00 Reset Counters 00 Reset All Counters	Find	+	- 🖉 🐹	🖆 🍸 00 Re	set Counters	00 Reset AI C	Counters		Fino	
# Src. Address Dst. Address Dst. Port Dst. Host Path	Method Action Red	#	Src. Address	Dst. Address	Dst. Port	Dst. Host	Path	Method	Action I	Red 🔻
0 • 192.168.100.0 mikrotik.com	deny bnsp-i	n 0	<ul> <li>192.168.100</li> <li>192.168.200</li> </ul>	.0		mikrotik.com			deny b	onsp-in
1 • 192.168.200.0 linux.or.id	deny	2	192.168.200.	.0		inux.or.id	/*mn2*		deny	
		-	0 132.100.200	Now Web Prove Pula			7. mp3		ucity 🖂	
New Web Proxy Rule				New Web Hoxy Hule	•					-
Src. Address: 192.168.200.0/24	ОК			Src. Address: 🗌 19	2.168.200.0/24	4	<b>4</b>	•	ОК	
Dst. Address:	Cancel			Dst. Address:			•	·	Cancel	
Dst. Port:	Apply			Dst. Port:					Apply	
				Local Port:						- 1 1
Local Port:	Disable			Local Folt.					Disable	
Dst. Host:	Comment			Dst. Host:				-	Comment	
◆ Path: //.*mp3*	Conv			Path: 🗌 🖊	mkv*				Сору	1 D
2 items	Сору	3 items		Method:				.		-
Method:	Remove								Remove	
Action: allow	Reset Counters			Action: deny			•	Res	et Counters	
Redirect To:	Reset All Counters			Redirect To:				Rese	All Counters	
Hite: 0				Hits: 0				1		
1163. 0										
enabled				enabled						

Selanjutnya kita kerjakan ke soal 20 Block setiap konten yg mengandung kata "mikrotik" yaitu dengan cara sama dengan pengerjaan soal no 18 perbedaannya kita isi dengan *mikrotik* lalu apply ok

ns Address Lists Layer7 Protocols						
s 00 Reset All Counters Find	all	Ŧ				
ress Proto Src. Port Dst. Port In. Ir	ter Out. Int	. B 🔻				
Mah Prove Access						
					_	
	leset Counters	00 Reset All C	ounters		Fir	nd
# Src. Address Dst. Address	Dst. Port	Dst. Host	Path	Method	Action	Red 🕶
U @ 192.168.100.0 1 @ 192.168.200.0		mikrotik.com			deny	bnsp-in
2 9 192 168 200 0		in lux.or.iu	/*mp3*		deny	
3 • 192.168.200 New Web Deve D	1-					
New Web Ploxy Ru	le					
Src. Address:	192.168.200.0/	24	·	•	ОК	
Dst. Address:				- 0	ancel	
Dst. Port:					Apply	
Local Port:				-	lisable	
Dst. Host:	'mikrotik*			• <u>C</u>	omment	
Path:				-	Сору	-
4 items Method:				R	emove	Ξμ
Action: den	у		•	Rese	t Counters	
Redirect To:				Reset	All Counter	rs
Hits: 0						
enabled						

Selanjutnya kita kerjakan soal 21 yaitu buat firewall yang memblokir akses internet melalui jalur wireless mulai pukul 19:00 (malam)– 07:00 (pagi). Dengan kata lain kita di minta untuk membuat batasn pemakain wifi pada jam 7 malam sampai jam 7 pagi. Dengan cara kita masuk ke IP lalu pilih firewall Kemudian klik + lalu chain kita ubah menjadi input dan in interface nya kita bikin wlan 1 kemudian kita masuk di action kumidian action kita bikin jadi drop kemudian kita masuk di extra kemudian pilih time karna kita tidak bisa langsung memblokir penggunaan dari jam 7 malam sampai 7 pagi maka kita bagi dua yang pertama kita bikin mulai 19.00 -23.59 kemudian bikin lagi mulai 00.00-07.00 dan klik apply ok selesai semua soal sudah kita kerjakan sekarang kita tinggal mengujinya seperti yang di minta di soal . dan kita uji melalui laptop client .

Service Settings Darkhoard	
Jesion Seeings Basiboard	
∞         C#         Safe Mode         Session: E4:80:8C:44:76:AC	📕 💼
<u>∭a</u> Quick Set	
CAPeMAN     New Prevail Rule     Image	
General Advanced Extra Action Statistics	
Kendge Web Proxy Satings Prevail	
General Status Lookup Filter Fules NAT Mangle Se     Sec. Address     Appy	
Image: Second secon	
Image: Product of the state of the	
⊘ MPLS ▷ Port: 0 D vacc forward Src. Port: v Copy	
22 Routing ► 2 Digg input 2 Dist. Port: ▼ Remove	Find
System     Parent Proxy:     3	ethod Action Red
Parent Proxy Port: P2P. V Reset All Counters	deny
	deny deny
Cache Administrator:	deny
Max. Cache Size:	
Max Cache Object Size: Packet Mark:	
Make Support of Connection Mark:	
Manual Max. Clert Connections:     4 tems     Routing Mark:	
New WinBox Max. Server Connections: 600 Routing Table:	
E 5xt Max Fresh Time: 3d 00:00 00	•
Serialize Connections	
Aways From Cache Connection State:	
Cache Hit DSCP (TOS): 4	
Cache Path: web-proxy	
ă	
	AR 🚎 🔺 🚯 🕨 🔭 🙄 20:30

Alou Crowell Dula		New Firewall Rule	
General Advanced Extra Action Statistics	ОК	General Advanced Extra Action Statistics	ОК
Action: drop	Cancel	- ▼ Connection Limit	Cancel
🗌 Log	Apply	- ▼ - Umit 3 - ▼ - Dst. Limit	Apply
Log Prefix:	Disable	7 -▼- Nth	Disable
	Comment	F Time: 19:00:00 - 23:59:00	Comment
	Remove	Days: 🗸 sat 🔽 fri 🔽 thu 🔍 wed 🔍 tue 🔍 mon 🔍 sun	Сору
	Reset Counters	-▼- Src. Address Type	Remove
	Reset All Counters	-▼- Dst. Address Type	Reset Counters
		-▼- Hotspot	Reset All Counters

Tahap pengujian sebaiknya kita konekkan dulu laptop client pada wifi yang sudah kita buat tadi dengan memasukkan paswot yang sudah kita biukin tadi . apa bila semua sudah terkoneksi maka selanjutnya kitta uji soal soal tadi satu persatu sesuai yang di minta oleh soal tahap uji.

Selamat mengerjakan

# PEMBAHASAN SOAL UJIAN UKK TKJ PAKET 2 TKJ 2018 DI SERTAI SOAL



SMK PESANTREN DARUL ULUM PANGLIMA KOBAR PANGKALAN BUN Disusun oleh : Fransisco