

39/6 หมู่ 2 ต.กูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

เฉลย LAB 3

Connect to Internet Static IP



Diagram Connect to Internet DHCP Client

1.เปิดโปรแกรม winbox

🕓 WinBox v3.					
-	/ (Addresses winbox)			- 🗆	×
File Tools					
Connect Ter	E4.0D-00-04-E1			Keen Pass	word
Connect To.	E4.0D.0C.03.24.31			Open In Ne	w Windo
Login:	admin				
Password:					
	A 11/0 +				
	Add/Set	Connec	t To RoMON Connect		
Managed Neigl	hbors				
Refresh				Find IPv	4 only
MAC Address	∠ IP Address	Identity	∧ Version	Board	
E4-9D-9C-99-24-	E4 0.0.0.0			DOM NO. D	
L4.00.00.03.24.	51 0.0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	RB941-2nD	
00.03.24	51 0.0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	KB941-2nD	
-1.00.00.03.24	51 0.0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	RB941-2nU	
	51 0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	KB941-2nU	
	51 0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	KB941-2nU	
	51 0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	KB941-2nU	
	51 0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	K8941-2nU	
	51 0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	KB941-2nU	
	51 0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	K8941-2nU	
LT. (U. (U. (U. (U. (U)	51 0.0.0	Mikro Tik	6.37.3 (stable)	KB941-20U	
	51 0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	KB941-2nU	
I = 100.00.00124	51 0.0.0	MikroTik	6.37.3 (stable)	KB941-20U	



39/6 หมู่ 2 ต.กูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

2.โปรแกรม winbox

AP Dack for I CAPANN Winden I Winden	✓ Safe Mode Session: 00:0C:42:C6:50:98	Uptime 00:17:07 Time 15:53:04 Date Dec/14/2016 CPU 0%	
	Quick Set		
Mi Minduad Si Munduad Si Mun	L CAPAMAN		
	# Interfaces		
2 Bohn 2 Bohn 2 Bohn 2 Bohn 2 Bohn 3 Bohn 4 Bohn 3 Bohn 4 Bohn 4 Bohn 4 Bohn 5 Bohn 4 Bohn 5 Bohn 4 Bohn 5 Bohn	Wreless		
R PP P VMS P P Amount P P	Bridge		
22 Stade 23 Oracle 24 Oracle 25 System P 25 System P	ppp		
2 Non5 2 NFS P 2 NFS P 2 Non9 P 2 Non5 2	2 Switch		
IP P IP Arang P	§ Mesh		
2 MFLS P 2 Many P 3 Man P 2 Mane 7 Res 2 Mala 3 Mala P 3 Mala P 4 M	pp t		
Quarter Statum Quarter Restant Restant Restant	MPLS 1		
System Conset Conse	Routing 1		
Beau Fee Log Res Log Res State Res Res Res Res Res Res Res Res Res Re) System 1		
Pare Space A Taba Toba Markadow Markadow Markadow Markadow Markadow	Queues		
log Prature Versterned Vers	Res		
A Radia Choir P Nor Termul J More Sport.d 9 Norw Monor 10 A	log log		
C tota 1 bits Statut 2 bits Statut 9 bits Writing 0 bits Statut	A Radus		
M Iver Formal) Make Separat) Alway) Annual) Annu	Tools ?		
) Make Sport of January January J	New Terminal		
A Marual Diew Weitsz Era	Make Supput If		
New Writbox	Manual		
E Bat	New WinBox		
	Ext		

2.คลิกที่เมนู IP > Address

Ses	admin sion	@E4:8D:8C:89:2 Settings Das	4:51 (MikroTik) - WinBox hboard	v6.373 on hAP lite (smips) - Ø	×
6	Q4	Safe Mode	Session: 00:0C:42:C6:50:5	38 Uptime.[01:30:14 Time.[00:06:11 Date.[Dec/15/2016 CPU.]0%	
	Angel Car Car Car Car Car Car Car Car Car Car	uick Set APsMAN terfaces Irreless idge			
	및 Sv 약C M 및 IP	witch esh	ARP Accounting		
	 M Ri Ri S) Qi Qi 	PLS Noting Notice PLS	Cloud DHCP Client DHCP Relay		
	E File	les 9g adius	DHCP Server DNS Firewall Hotspot		
	2 N	ew Terminal ake Supout if anual	IPsec Neighbors Packing		
3o X	🎯 Ni 🛃 Б	ew WinBox et	Pool Routes SNMP Services		
uterOS WinB			Services Settings Socks TFTP Traffic Flow UR-P		
ß			Web Proxy		



39/6 หมู่ 2 ต.กูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

3.คลิกที่ ปุ่ม Add หรือ +

Address List		
+ - 🗸 🛛	- 7	Find
Address	△ Network	Interface 💌
0 items		

4. กรอก IP ที่ต้องการจะ static IP และเลือก Interface

New Address	
Address: 10.168.168.168/24	ОК
Network:	Cancel
Interface: ether1 Ŧ	Apply
	Disable
	Comment
	Сору
	Remove
enabled	



39/6 หมู่ 2 ต.กูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

5.คลิกที่เมนู IP > Route

🔘 admin@E4:8D:8C:89:1	24:51 (MikroTik) - WinBox	v6.37.3 on hAP lite (smips) - 0	×
Session Settings Das	hboard		
Safe Mode	Session: 00:0C:42:C6:50:5	8 Uptime:[01:45:36 Time:[00:21:33 Date:[Dec:/15/2016 CPU:]	X 📕 🛅
🚈 Quick Set			
CAPsMAN			
Hterfaces			
🔔 Wreless			
Contraction Bridge			
E PPP			
🕎 Switch			
°t¦3 Mesh	ARP		
₩ IP ト	Accounting		
🖉 MPLS 🗈 🗈	Addresses		
😹 Routing 🗈 🗈	Cloud		
🛞 System 🗈	DHCP Client		
Dueues	DHCP Relay		
Files	DHCP Server		
📄 Log	DNS		
🧟 Radius	Heteret		
🗙 Tools 🗈 🗈	IPeee		
New Terminal	Neidhom		
Make Supout rff	Packing		
🔇 Manual	Pool		
New WinBox	Routes		
E Ext	SNMP		
20	Services		
j.	Settings		
\$	Socks		
000	TFTP		
ja j	Traffic Flow		
out	UPnP		
N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	Web Proxy		

6. คลิกที่ ปุ่ม Add หรือ +

Route List			×
Routes Nexthops Rules VRF			
	Fino	all	₹
Dst. Address 🛛 🗠 Gateway	Distance	Routing Mark	-
DAC ▶ 10.168.168.0/ ether1 reachable	0		1
♦ 1 Řem			•



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

7. กรอก Dst. Address 0.0.0.0/0 , Gateway 10.168.168.1 หรือต่าง gateway ของท่าน

Route <0.0.0/0>	,					
General Attribut	es					ОК
Dst. Address:	0.0.0/0					Cancel
Gateway:	10.168.168.1	₹	unreachabl	e	\$	Apply
						Diazhla
Check Gateway:					¥	Comment
lype:	unicast				+	
Distance:	1				^	Сору
Scope:	30					Remove
Target Scope:	10]
Routing Mark:						
Pref. Source:					•	
enabled			i	active	 static	
Route List						
Routes Next	nops Rules	VRF				
$ = = \vee$	X 🖻				Find	al Ŧ
Dst. Ad	dress /	Gateway			Distance Ro	uting Mark 🔻
AS 0.0	0.0/0	10.168.168.1 reacha	able ether1		 1	
DAC 10.	168.168.0/	ether1 reachable			0	1
•						•



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

8.คลิกที่ ปุ่ม Add หรือ + เพื่อทำการเพิ่ม Bridge interface

Bridge										
Bridge	Ports	Filters	NAT	Hosts						
+ -		**	-	7	Settings					Find
Na	me		Тур	e		L2 MTU	Тх		Rx	
•										•
0 items o	ut of 5									

9.คลิกที่ ปุ่ม Apply และปุ่ม OK

New Interface			
General STP Status	Traffic		ОК
Name: br	dge1		Cancel
Type: Br	idge		Apply
MTU:		•	Disable
Actual MTU:			Comment
L2 MTU:			Сору
MAC Address:			Remove
ARP: er	abled	₹	Torch
ARP Timeout:			
Admin. MAC Address:		▼	
enabled	running	slave	



39/6 หมู่ 2 ต.กูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

10.และจะปรากฏ Bridge interface ขึ้นมา

Bridge					
Bridge	Ports Fil	ters NAT Hosts			
+		🛛 🖾 🍸 Set	tings		Find
	Name	🛆 Туре	L2 MTU	Tx	Rx '▼
R	1_1bridge1	Bridge	65535	0 bps	0 bps
•					•
1 item	out of 6				

11.คลิกที่ ปุ่ม Add หรือ + เพื่อทำการเพิ่ม Port interface ลงใน Bridge interface

Bridge				
Bridge Ports Filt	ers NAT Hosts			
+ - / ×	8 🖻 🍸			Find
Interface	Bridge	A Priority (h Path Cost	Horizon Role	⊢ Root Pat ▼
0 items				



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

12.เลือก interface ที่ต้องการเพิ่มลงใน Bridge interface และกดปุ่ม Apply และ OK

New Bridge Port				
General Statu	s			ОК
Interface:	ether2		₹	Cancel
Bridge:	bridge1		₹	Apply
Priority:	80	h	ex	Disable
Path Cost:	10			Comment
Horizon:			•	Сору
Edge:	auto		₹	Remove
Point To Point:	auto		∓	
External FDB:	auto		₹	
	Auto Isolate			
enabled		inactive		

12.หน้าต่างแสดง Bridge และ Interface

Bridg	e										
Bridg	ge Ports	Filters	NAT	Hosts							
÷	- /	8	e	T							Find
	Interface		Bridge	е	A	Priority (h	Path Cost	Horizon	Role	A	Root Pat 💌
	44ether2		bridge	e1		80	10		designated port		
1	44ether3		bridge	e1		80	10		disabled port		
1	44ether4		bridge	e1		80	10		disabled port		
27											
3 iter	ns										



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

13.คลิกที่เมนู IP >Address เพื่อทำการ fix IP Address ให้กับ interface Bridge

Settion Settion <t< th=""><th>\times</th></t<>	\times
Original Set Mude Session D00.02.42.05.59.98 Uptime (01.00.14 Time (00.06.11 Date) Dec/15/2016 CPU (0X) I/2 Oxford I/2 Oxford </td <td></td>	
AC Davk Set I CAPAMAN II CAPAMAN II Inferces I. Wretes Bodyo Bodyo <t< td=""><td>- E</td></t<>	- E
CAPAMAN Imitiafaces X.Wrebss Stateses Stateses Maria Accounting X.Maria Accounting X.Maria Accounting	
Implementation Implemen	
I Wreless I Bidge I PPP I Switch I APP I Accounting I Address I Maria	
Bidge Image: Settled Settled App: Counting Accounting Addresses	
vid PP 12: Switch App	
22 Switch ARP *24 Meeh Accounting 20 / MPIS Accounting Addresses Accounting	
*⊴ Menh AP ≝ IP N Accounting Ø MPIS Addresse	
∰ IP	
⊘ MPLS ト Addresses	
28 Routing N Could	
System DHCP Clent	
Cueues DHCP Halay	
Pies DHCP Server	
A Radus Treval	
X Tools N Hotapot	
IPsec	
Ake Supout af	
Anual Factory Factory Factory	
New WinBox Pour P	
E Est Notes	
C Services	
Contract Con	
Social So	
Traffic Row	
Web Proxy	

14.คลิกที่ ปุ่ม Add หรือ + เพื่อทำการเพิ่ม IP Address

Add	ress List		
÷		T	Find
	Address	∠ Network	Interface 🔻
D	+ 50.50.50.3	50.50.50.1	pppoe-out1
1 ite	m		



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

15.ใส่ IP Address /Subnet เลือก Interface bridge1

New Address	
Address: 10.0.0.1/24	ОК
Network:	Cancel
Interface: bridge1	Apply
	Disable
	Comment
	Сору
	Remove
enabled	

12.หน้าต่างแสดง IP Address และ Interface

Address List		
+ -	T	Find
Address	∠ Network	Interface 💌
🕆 10.0.0.1/24	10.0.00	bridge1
D 🕆 50.50.50.3	50.50.50.1	pppoe-out 1
24000		
2 items		



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

12.คลิกเมนู IP >DHCP Server

Service Settings Da	24:51 (MikroTik) - WinBox	v6.37.3 on hAP lite (smips) -	٥	×
Session Settings Da	inboard			
Sate Mode	Session: 00:0C:42:C6:50:5	.8 Uptime.j0141:59 Time.j00:17:56 Date.jUec/15/2016	CPU:2%	-
A Quick Set				
CAPsMAN				
Interfaces				
Wireless				
Bridge				
C PPP				
🙄 Switch	ARP			
ଂଅଟି Mesh	Accounting			
의 역 (박	Addresses			
Ø MPLS P	Cloud			
Routing P	DHCP Client			
System 1	DHCP Relay			
	DHCP Server			
Files	DNS			
Cog	Firewall			
Teele	Hotspot			
New Terminal	IPsec			
Make Supput of	Neighbors			
Manual	Packing			
New WinBox	Pool			
Ext	Routes			
×	SNMP			
<u>B</u>	Services			
Vir.	Settings			
~	Socks			
6	TFTP			
Ē	Traffic Flow			
OU	UPnP			
~	Web Proxy			

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Server			
DHCP Networks Leases Options Opt	ion Sets Alerts		
🛨 🖃 🧭 💥 🍸 DHCP Confi	g DHCP Setup		Find
Name / Interface	Relay Lease Time	Address Pool Add AR	
0 items			



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface



12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup
Select network for DHCP addresses
DHCP Address Space: 10.0.0.0/24
Back Next Cancel

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup	
Select gateway for given network	
Gateway for DHCP Network: 10.0.0.1	
Back Next C	ancel

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup	
Select pool of ip addresses given out b	y DHCP server
Addresses to Give Out: 10.0.0.2-10.0	.0.254 🗢
Back Next	Cancel



39/6 หมู่ 2 ต.ลูขวาง อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140 โทร. 096 659 1951 , 096 659 1415

39/6 Moo 2 Kukwang ,Ladlumkeaw ,Pathumthani 12140 Tel. +6696 659 1951 , +6696 659 1415

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup		
Select DNS servers		
DNS Servers: 8.8.8	.8	\$
Ва	ck Next	Cancel

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup			
Select lease t	ime		
Lease Time:	3d 00:00:00		
	Back	Next	Cancel

12.หน้าจอแสดง Bridge และ Interface

DHCP Setup		
Setup has completed successfully		
ОК		