

COMPUTER NETWORK MANAGEMENT

Week - 12

Point To Point Wireless

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Lecturer - Fajar Hariadi

Contents

- 1 **Mode Dasar Wireless**
- 2 **Mode Lanjutan Wireless**
- 3 **Implementasi P2P Wireless**

01

Mode Dasar Wireless

Mode Access Point

Access point merupakan mode wireless sebagai pemancar atau pusat dari komunikasi wireless yang memiliki beberapa peranan sebagai berikut:

- Melakukan broadcast informasi seperti SSID, enkripsi yang digunakan (WEP, WPA, WPA2) dll
- Memilih kanal frekuensi yang digunakan (2,4Ghz, 5GHz, atau 6 GHz) untuk komunikasi serta lebar pita frekuensi yang digunakan (20, 30, 80, 160 MHz)
- Mendata setiap perangkat yang terkoneksi dengan dirinya
- Melakukan penjadwalan transmisi untuk setiap perangkat yang terhubung dengan dirinya untuk pengiriman data mencegah terjadinya tabrakan pengiriman data

Mode Station

Mode station pada perangkat wireless akan mencari sinyal dari Access Point (AP) dan melakukan koneksi. Jenis koneksi yang dibentuk akan bergantung dari tipe station yang digunakan. Tapi secara umum peranan dari mode station adalah:

- Melakukan scanning terhadap broadcast sinyal wireless (SSID) dari access point untuk seluruh kanal frekuensi yang didukung oleh perangkat wireless dari station
- Menjalin koneksi dengan SSID yang diinginkan dan menyesuaikan frekuensi station agar sama dengan access point
- Mode station tidak mengetahui perangkat lain yang terhubung dengan access point
- Memantau giliran waktu Time Division Multiple Access (TDMA) yang diberikan access point untuk melakukan transmisi data

02

Mode Lanjutan Wireless

AP Mode – AP Bridge

AP Bridge

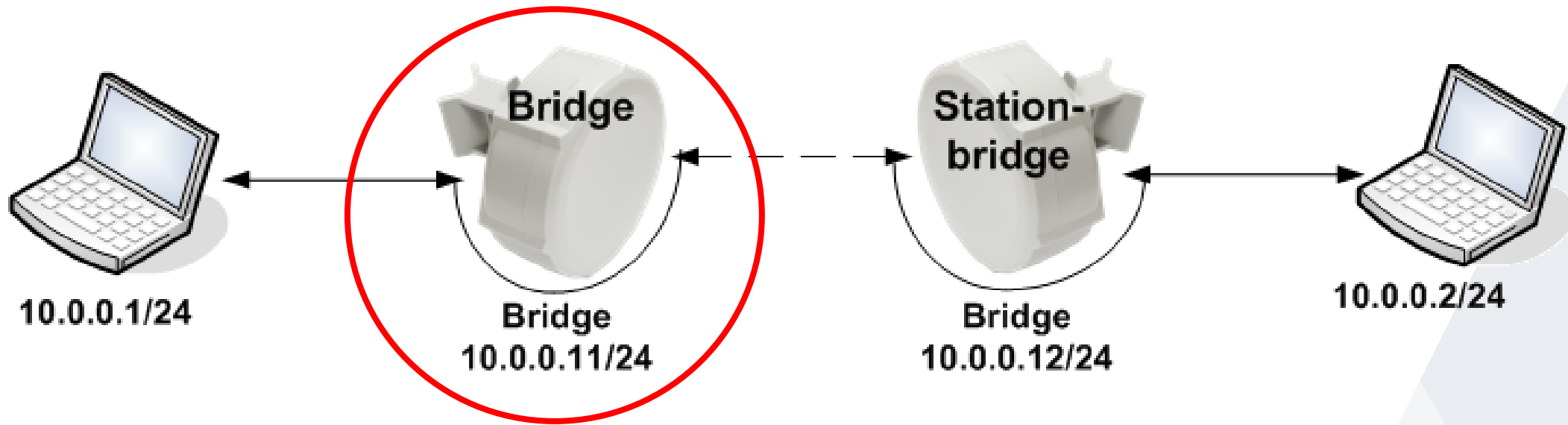


Mode AP-bridge digunakan sebagai Access point atau pemancar yang bisa melayani banyak client atau disebut juga dengan PTMP (Point To Multi Point), mode ini bisa kita gunakan untuk network yang sifatnya Routing ataupun Bridging.



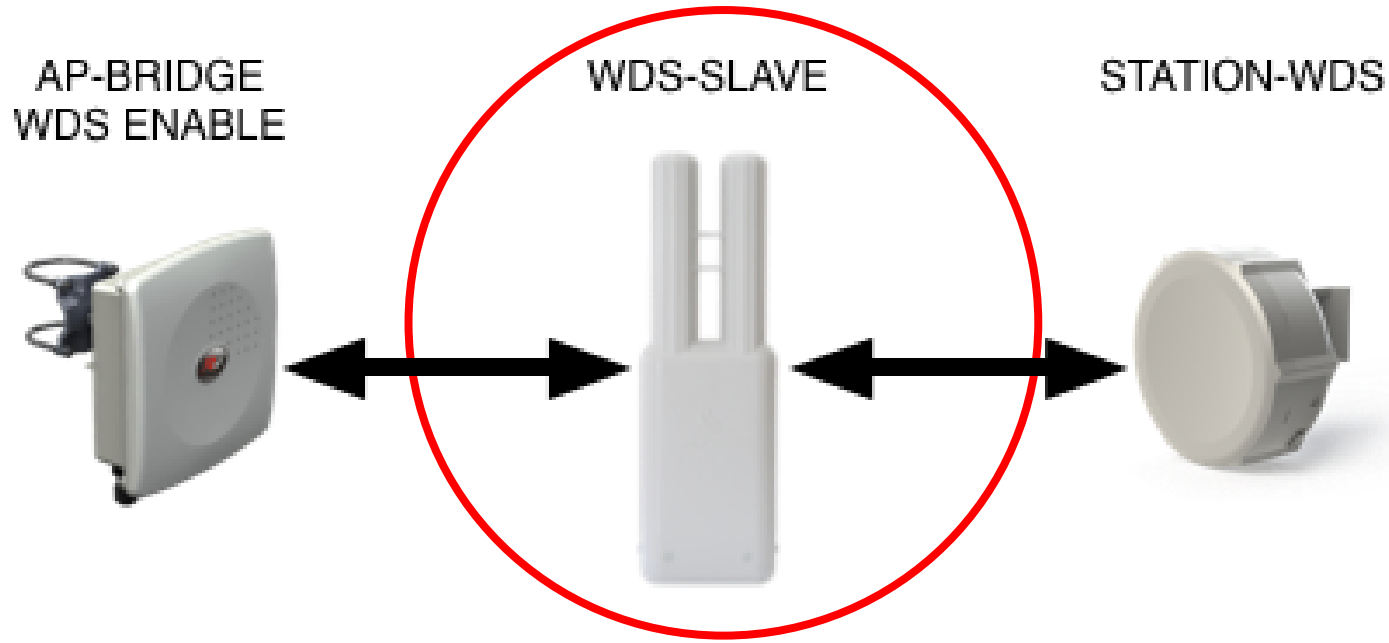
Wireless Station

AP Mode – Bridge



Mode bridge mirip seperti mode access point, dimana bridge sebagai pemancar atau pusat pengelola komunikasi namun perangkat station yang bisa terhubung hanya satu saja, tidak seperti mode AP Bridge yang bisa menghubungkan banyak perangkat. Biasanya mode Bridge digunakan menjalin komunikasi yang lebih aman antara dua buah titik

Station Mode – WDS-SLave



W = Wireless
D = Distribution
S = System

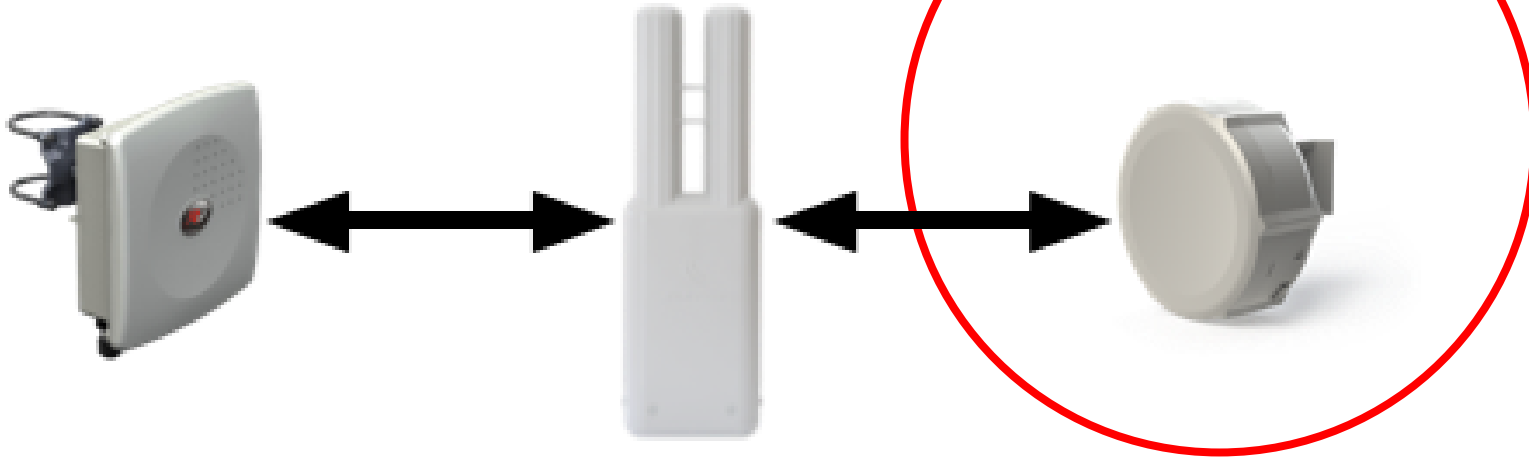
Mode ini mirip dengan AP-Brigde dapat digunakan untuk melayani lebih dari satu station. Pada mode WDS-Slave punya kemampuan untuk melakukan scanning terhadap SSID yang sama antara yang dipancarkan dirinya dengan yang dipancarkan dari Access-Point kemudian melakukan koneksi untuk membentuk WDS-Link antara Access Point dan Station

Station Mode – Station WDS

AP-BRIDGE
WDS ENABLE

WDS-SLAVE

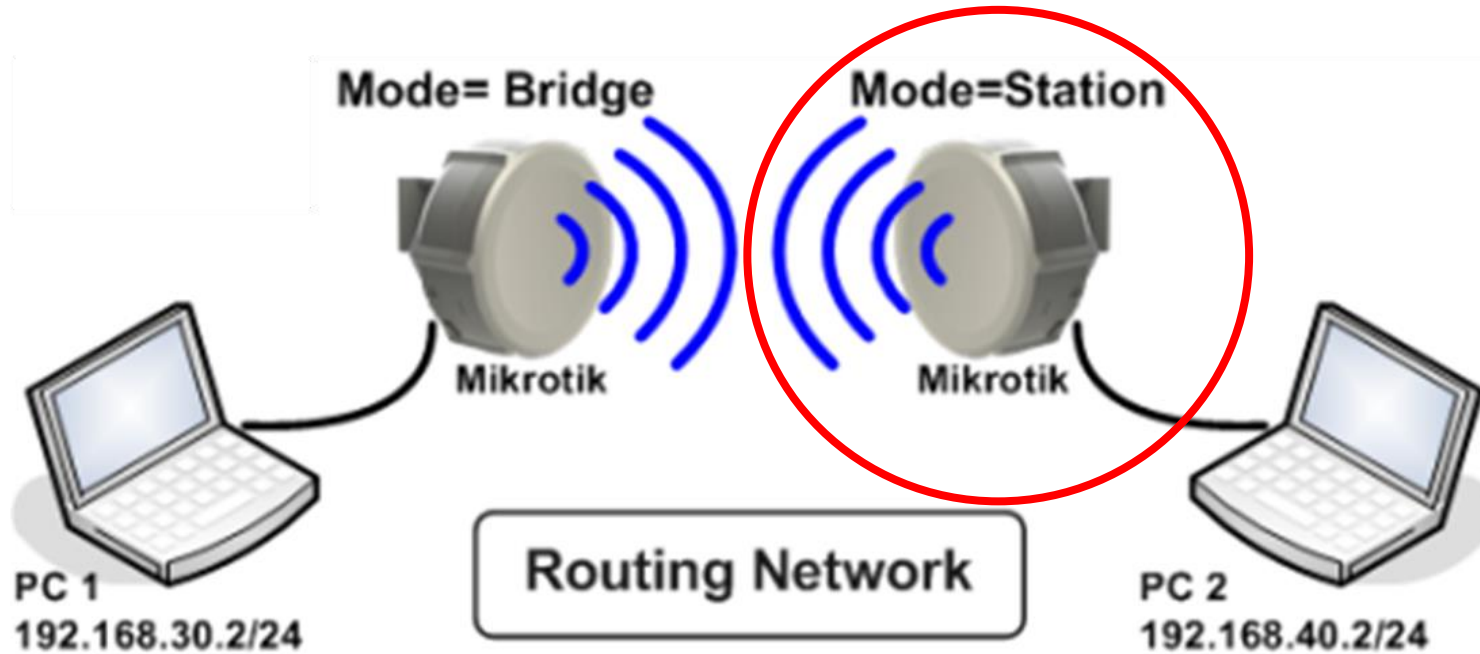
STATION-WDS



W = Wireless
D = Distribution
S = System

Wireless dengan Mode station WDS ini digunakan sebagai wireless client/ penerima dari AP yang mengaktifkan WDS, komunikasi ini akan membentuk bridge antara AP-Bridge dan Station sehingga dapat digunakan untuk mengontrol access point di sisi lain

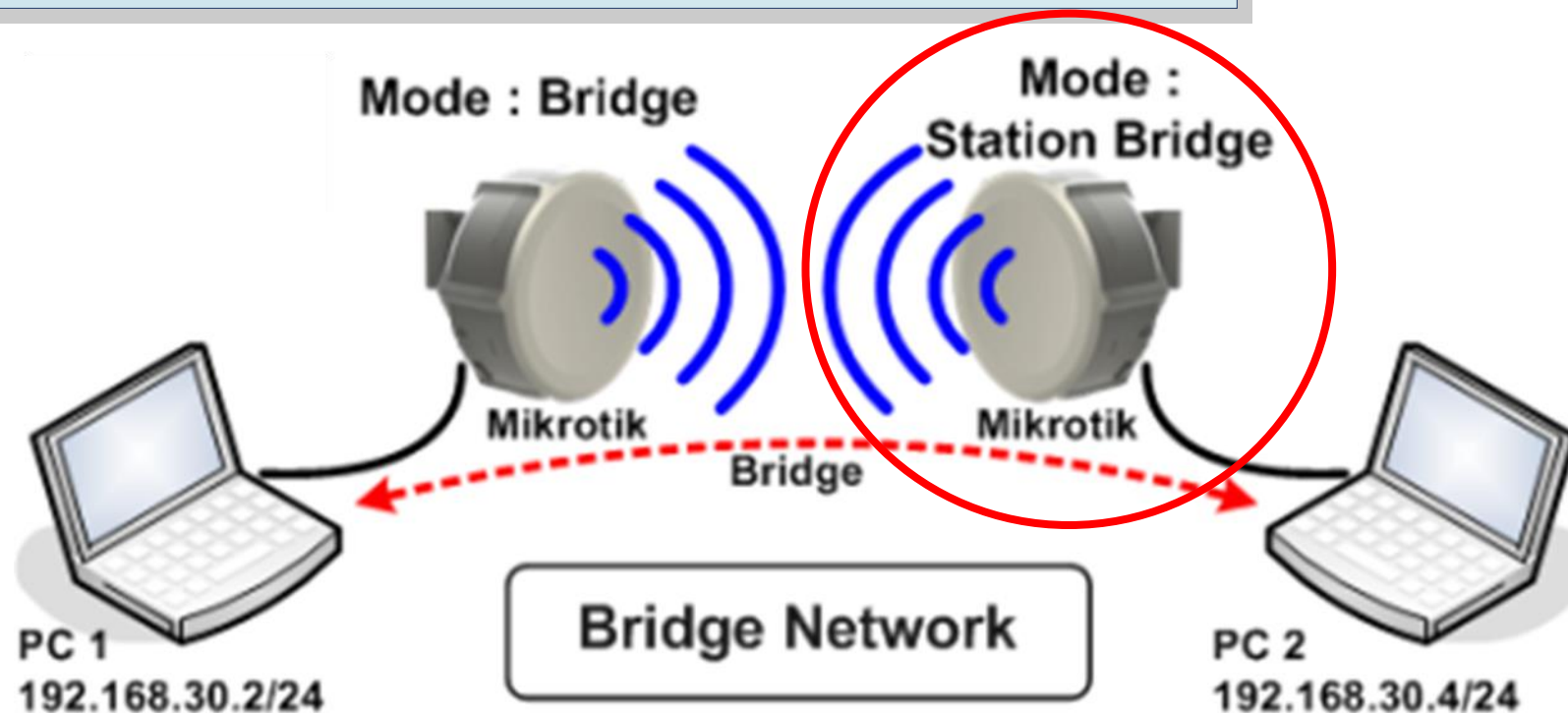
Station Mode – Station



mode yang efektif dan efisien jika pada sisi wireless client/station tidak dibutuhkan bridging. Kedua perangkat baik AP-bridge/Bridge dengan stationnya harus mikrotik

Wireless dengan Mode station ini digunakan sebagai wireless client/ penerima pada topologi PTP (Point To Point) atau PTMP (Point To Multi Point), wireless Mode station hanya bisa digunakan untuk membentuk network yang sifatnya routing

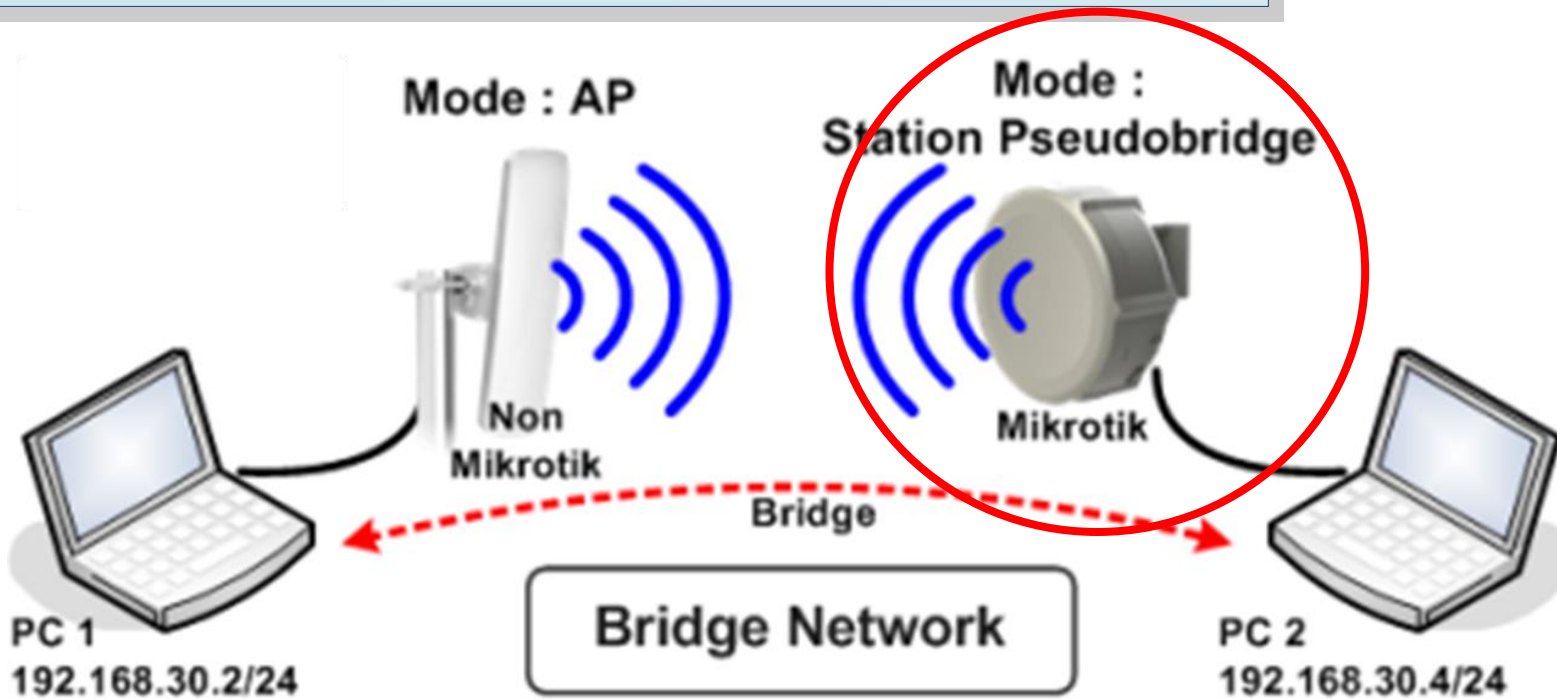
Station Mode – Station Bridge



Kedua perangkat baik AP-bridge/Bridge dengan stationnya harus mikrotik

Wireless dengan Mode station bridge ini digunakan sebagai wireless client/ penerima dan tetap mempertahankan jaringan pada layer ke 2 sehingga perangkat dari dua belah sisi bisa saling tetap mengetahui mac address perangkat dari sisi lainnya

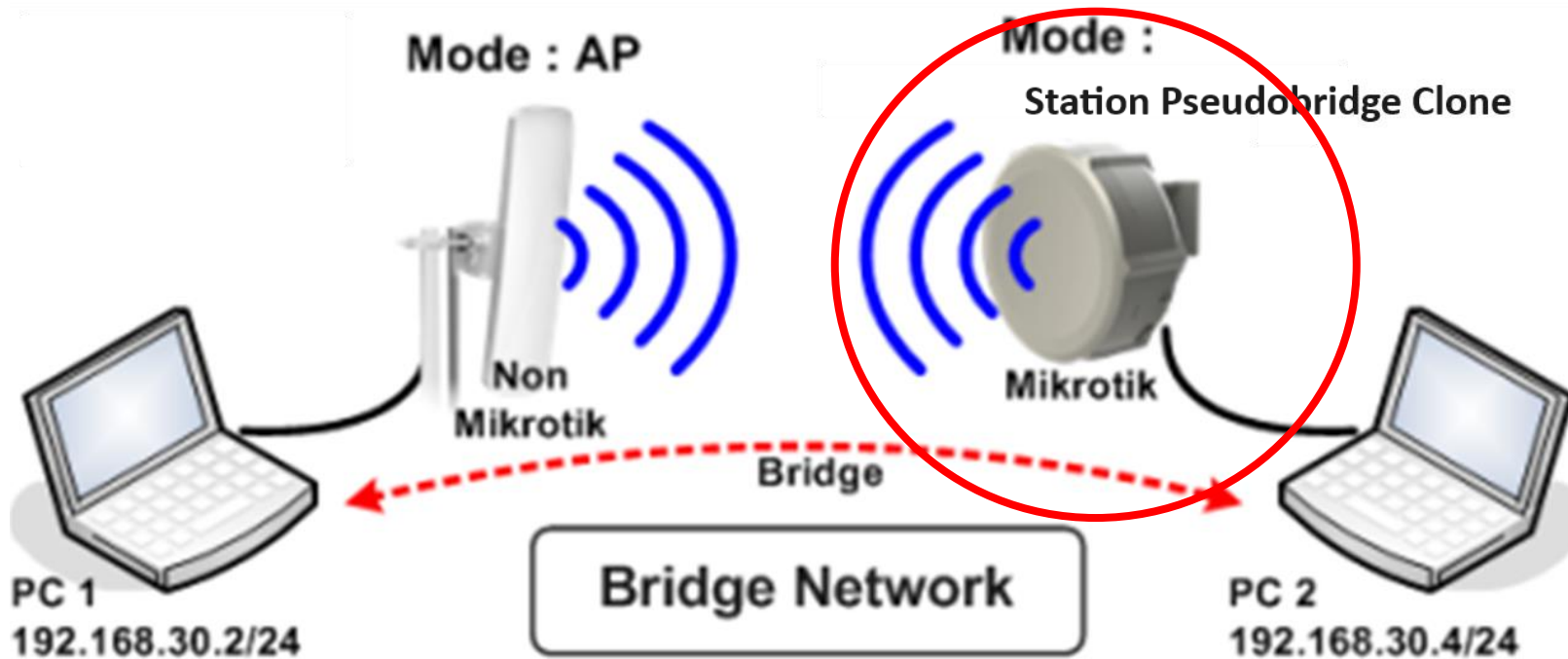
Station Mode – Station Pseudobridge



Kedua perangkat baik AP-bridge/Bridge biasanya merupakan perangkat non mikrotik

Wireless dengan Mode station bridge ini digunakan sebagai wireless client/ penerima dan tetap mempertahankan jaringan pada layer ke 2, digunakan jika pada sisi Access Point merupakan perangkat yang bukan mikrotik

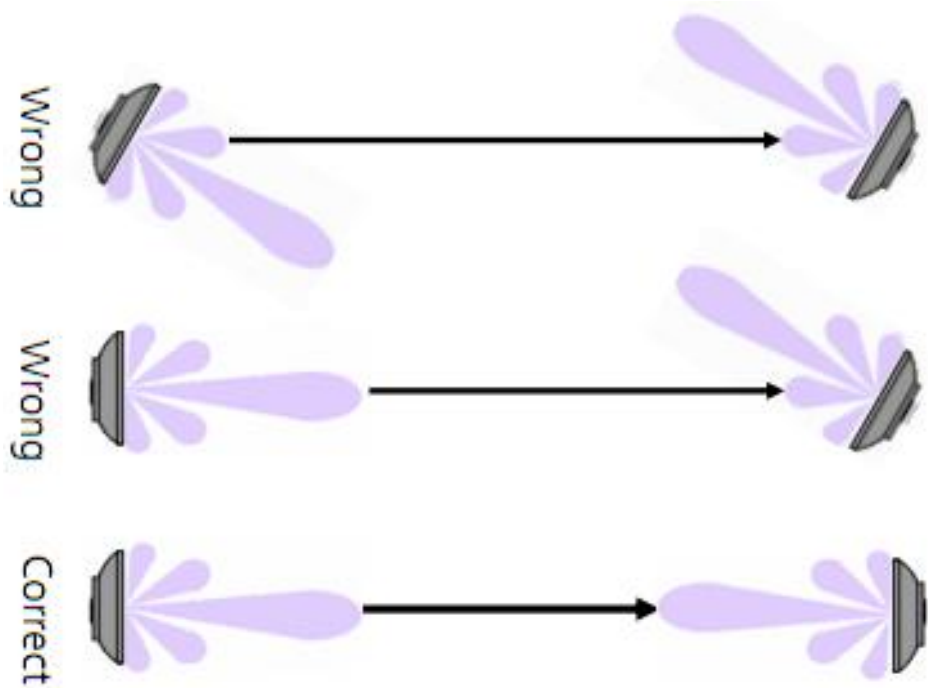
Station Mode – Station Pseudobridge Clone



Kedua perangkat baik AP-bridge/Bridge biasanya merupakan perangkat non mikrotik

Mode ini mirip seperti station pseudobridge yang membedakan adalah station pseudobridge clone akan melakukan cloning mac address dari access point, sehingga client yang terhubung dengan station seolah-olah terhubung langsung dengan access point

Mode Spesial - Alignment Only



Mode alignment only merupakan mode spesial dengan membuat interface wireless men-transmit data secara kontinu untuk menemukan titik temu yang lurus antara dua buah antenna

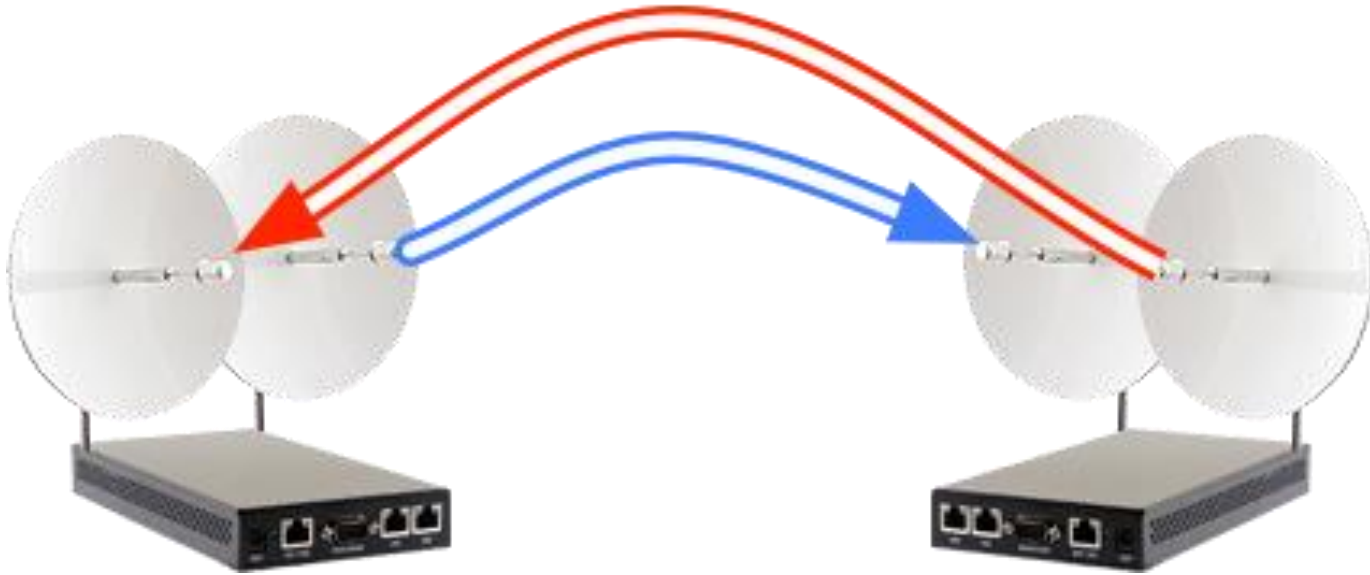
Alignment (Running)

Interface: wlan1

Start
Stop
Close
Wireless Alignment Settings
New Window

Address	SSID	Rx Qu...	Avg. Rx ...	Last Rx	Tx Qu...	Last Tx	Correct (%)
E4:8D:8C:CC:0C:E7	MikroTikH...	-61	-63	0.02	-62	0.02	95

Mode Spesial - Nstreme dual slave



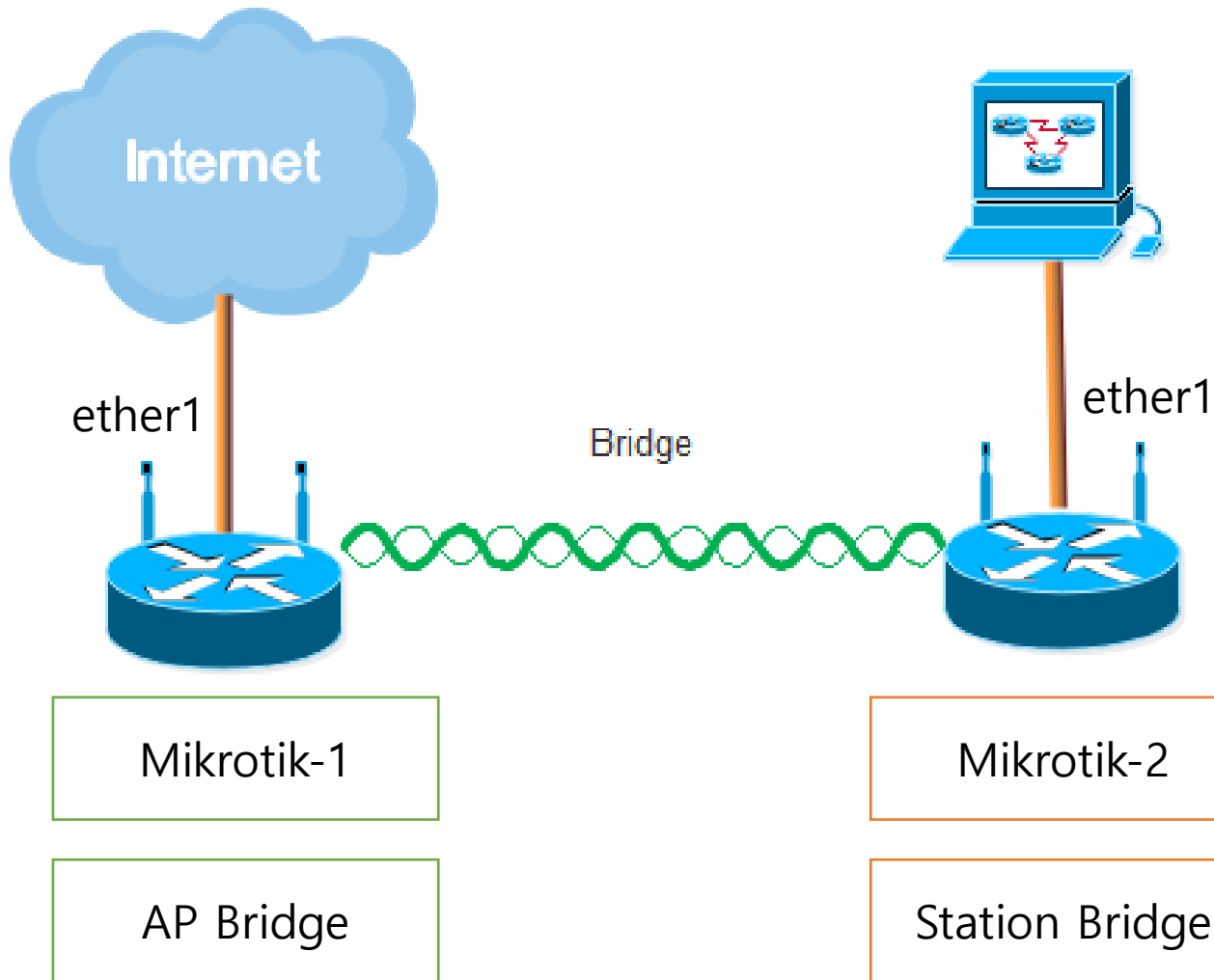
Satu pasang antenna untuk jalur pengiriman dari sisi A ke B, dan satu pasang antenna lainnya untuk pengiriman dari B ke A

Pada dasarnya mekanisme kerja pada interface wireless adalah half duplex, akan tetapi dengan menggunakan mode ini kita dapat mengaktifkan mekanisme kerja full duplex, mode ini merupakan proprietary di dalam wireless mikrotik, tentunya kita juga membutuhkan 2 wireless card dan 2 antenna pada masing-masing wireless router mikrotik

03

Implementasi WLAN

Implementasi Point to Point



Seluruh interface akan dijadikan 1 bridge baik pada mikrotik-1 maupun di mikrotik kedua, kecuali interface datangnya sumber internet yaitu ether1 pada mikrotik-1

Membuat Bridge – Mikrotik - 1

Langkah Konfigurasi Bridge

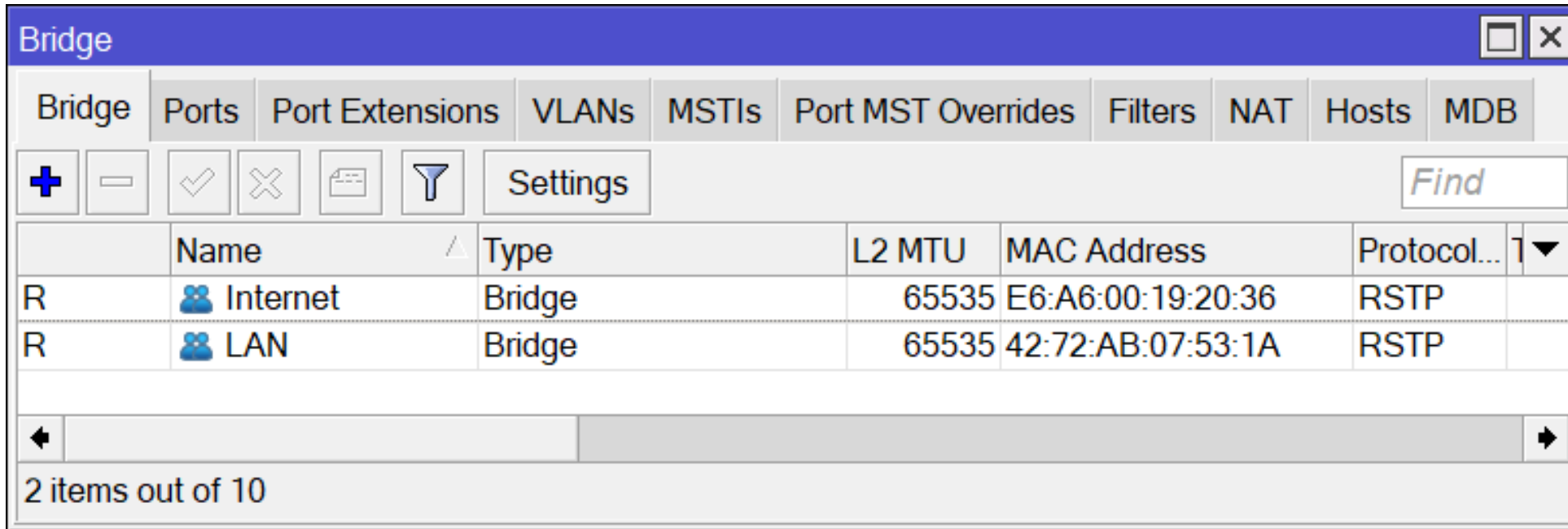
The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left, the 'Bridge' menu is highlighted with a red box and a red '1'. The main window shows a table for bridges with a red '+' icon and a red '2' next to it. On the right, the 'New Interface' dialog box is open, with the 'Name' field set to 'Internet' (red '3') and the 'OK' button highlighted with a red box and a red '4'.

Buat bridge untuk kedua sesuai dengan tabel

Bridge	Port	DHCP	IP Address
Internet	ether1	DHCP Client	-
LAN	ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	DHCP Server	192.168.10.1/24

Membuat Bridge - Mikrotik - 1

Hasil bridge akan terlihat seperti gambar berikut



The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for the Bridge configuration window. The window title is "Bridge" and it has several tabs: Bridge, Ports, Port Extensions, VLANs, MSTIs, Port MST Overrides, Filters, NAT, Hosts, and MDB. Below the tabs are several icons for adding, deleting, and filtering bridges, along with a "Settings" button and a "Find" search box. The main area displays a table with two rows of bridge configurations:

	Name	Type	L2 MTU	MAC Address	Protocol...
R	Internet	Bridge	65535	E6:A6:00:19:20:36	RSTP
R	LAN	Bridge	65535	42:72:AB:07:53:1A	RSTP

At the bottom of the window, it indicates "2 items out of 10".

Bridge	Port	DHCP	IP Address
Internet	ether1	DHCP Client	-
LAN	ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	DHCP Server	192.168.10.1/24

Port Bridge - Mikrotik - 1

Untuk memasukkan port menjadi anggota bridge, masuk ke dalam tab port

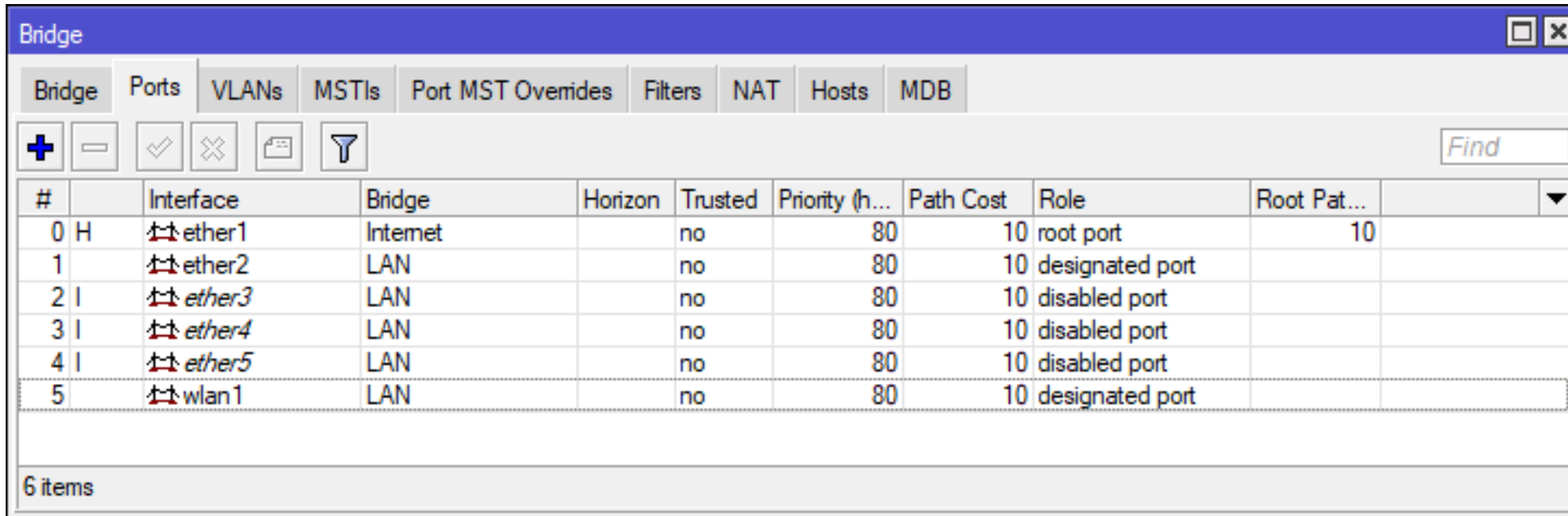
The image shows two screenshots from Mikrotik WinBox. The left screenshot shows the 'Bridge' configuration window with the 'Ports' tab selected. A red box labeled '1' highlights the 'Ports' tab, and another red box labeled '2' highlights the '+' icon in the toolbar. The right screenshot shows the 'New Bridge Port' dialog box. A red box labeled '3' highlights the 'Interface' and 'Bridge' dropdown menus, and another red box labeled '4' highlights the 'OK' button.

Tambahkan semua port pada bridge yang sesuai

Bridge	Port	DHCP	IP Address
Internet	ether1	DHCP Client	-
LAN	ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	DHCP Server	192.168.10.1/24

Port Bridge - Mikrotik - 1

Hasil penambahan port pada bridge yang telah dibuat:



The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for configuring a bridge. The 'Bridge' window is open, and the 'Ports' tab is selected. A table lists the configured ports for the bridge. The table has columns for #, Interface, Bridge, Horizon, Trusted, Priority (h...), Path Cost, Role, and Root Pat... (Root Path Cost). There are 6 items listed in the table.

#	Interface	Bridge	Horizon	Trusted	Priority (h...)	Path Cost	Role	Root Pat...
0 H	ether1	Internet		no	80	10	root port	10
1	ether2	LAN		no	80	10	designated port	
2 I	ether3	LAN		no	80	10	disabled port	
3 I	ether4	LAN		no	80	10	disabled port	
4 I	ether5	LAN		no	80	10	disabled port	
5	wlan1	LAN		no	80	10	designated port	

6 items

Bridge	Port	DHCP	IP Address
Internet	ether1	DHCP Client	-
LAN	ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	DHCP Server	192.168.10.1/24

DHCP Client - Mikrotik - 1

IP address untuk koneksi internet perlu didapatkan pada bridge internet yang telah dibuat, dengan cara menjadikan bridge sebagai DHCP Client

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left sidebar, the 'IP' menu is highlighted with a red box and a red number '1'. Below it, the 'DHCP Client' option is highlighted with a red box and a red number '2'. In the main window, the 'DHCP Client' window is open, and the '+' icon for adding a new client is highlighted with a red box and a red number '3'.

The screenshot shows the 'New DHCP Client' dialog box. The 'Interface' dropdown menu is set to 'Internet' and is highlighted with a red box. The 'OK' button is also highlighted with a red box.

The screenshot shows the 'DHCP Client' window with the 'DHCP Client' tab selected. The table below shows the configuration for the DHCP Client:

Interface	Use P...	Add D...	IP Address	Expires After	Status
Internet	yes	yes	192.168.122.1...	00:59:35	bound

Hasil IP Address yang didapat bisa saja berbeda, tergantung dari pengaturan sumber internet atau langganan ISP

IP Address Gateway - Mikrotik - 1

Sebelum dapat membuat DHCP Server yang harus dilakukan adalah menentukan IP Address interface pada router yang akan menjadi DHCP Server

Pada list yang ada sudah terdapat ip address dari DHCP Client sebelumnya

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. The left sidebar contains a tree view with the following items: IP, IPv6, MPLS, Routing, System, Queues, Files, Log, and RADIUS. The 'IP' item is highlighted with a red box and the number '1'. The 'IPv6' item is also highlighted with a red box and the number '1'. The 'Addresses' item under 'IPv6' is highlighted with a red box and the number '2'. The 'Addresses' window is open, showing a table with one entry: Address 192.168.122.1, Network 192.168.122.0, and Interface Internet. The '+' icon in the toolbar is highlighted with a red box and the number '3'.

	Address	Network	Interface
D	192.168.122.1...	192.168.122.0	Internet

1 item

IP Address Gateway - Mikrotik - 1

IP Address pada bridge LAN ini merupakan gateway yang akan digunakan oleh seluruh komputer yang terhubung dengan interface bridge LAN (ether2, ether3)

New Address

Address: 192.168.10.1/24

Network: [dropdown]

Interface: LAN

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

Copy

Remove

enabled

Hasil pemberian IP Address gateway terlihat seperti berikut

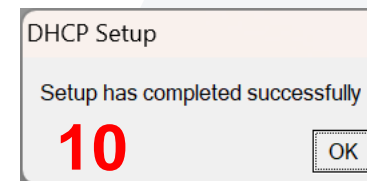
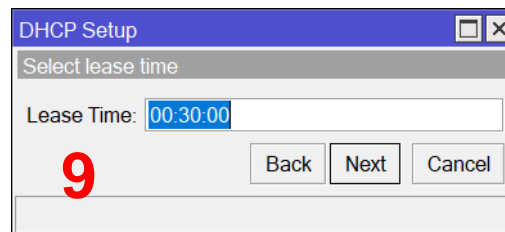
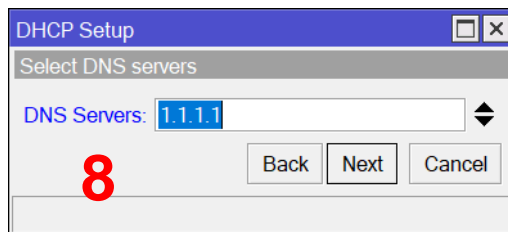
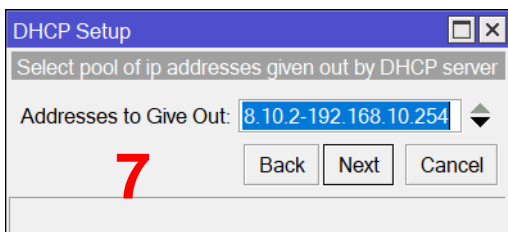
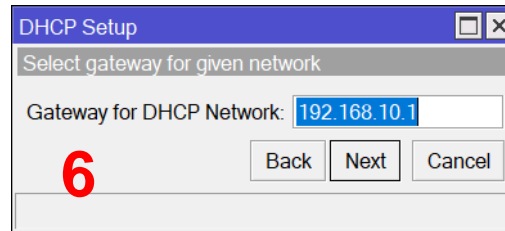
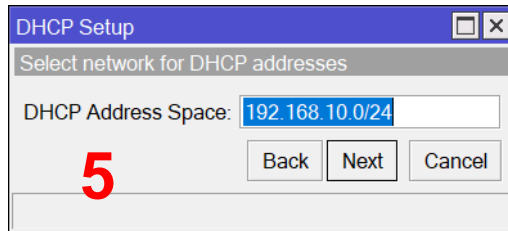
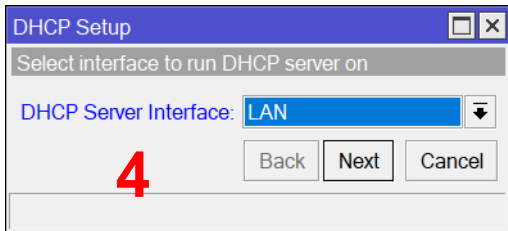
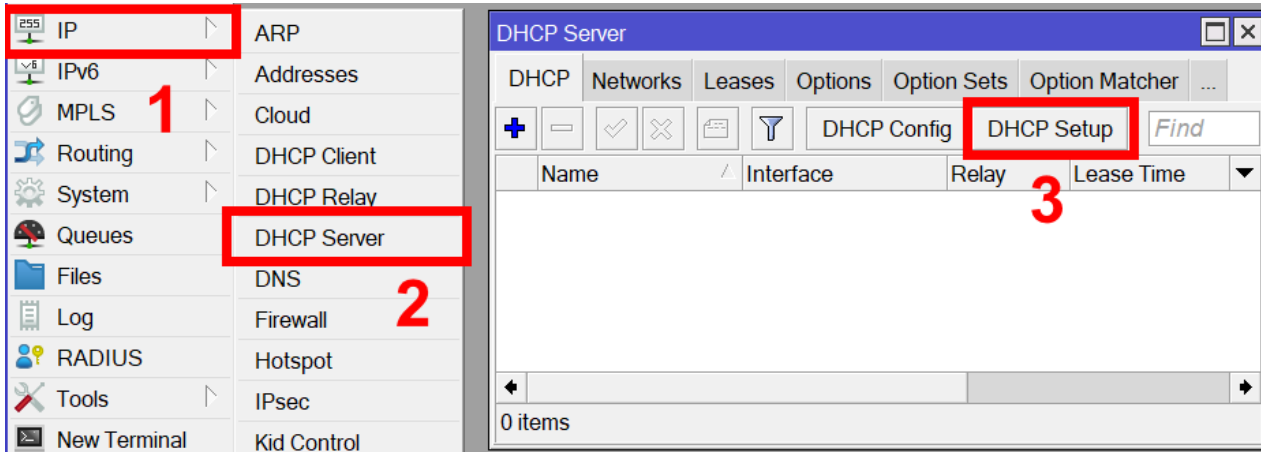
Address List

	Address	Network	Interface
	192.168.10.1/24	192.168.10.0	LAN
D	192.168.122.1...	192.168.122.0	Internet

2 items

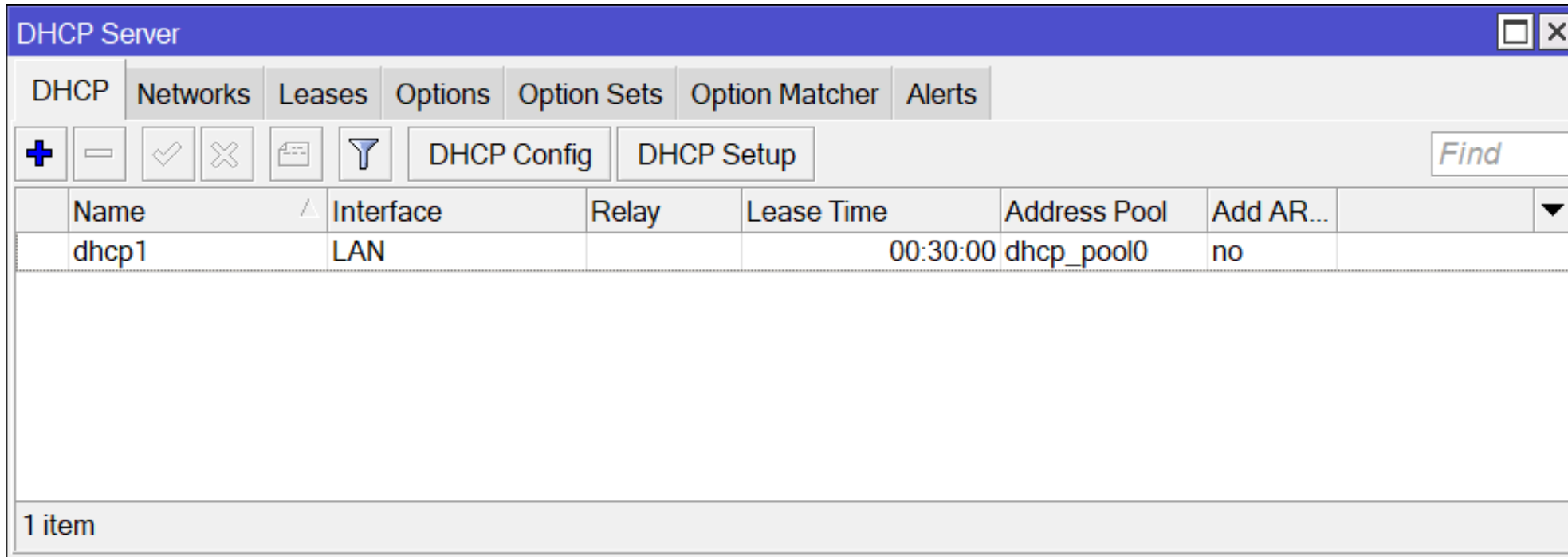
DHCP Server - Mikrotik - 1

Setelah sudah terdapat gateway selanjutnya dapat dibuat dhcp server untuk bridge LAN, sehingga setiap client yang terhubung dapat IP Address secara otomatis



DHCP Server - Mikrotik - 1

Hasil DHCP Server akan terlihat seperti gambar berikut:



The screenshot shows the Mikrotik WinBox DHCP Server configuration window. The window title is "DHCP Server". The main menu includes "DHCP", "Networks", "Leases", "Options", "Option Sets", "Option Matcher", and "Alerts". Below the menu are several icons for adding, deleting, and filtering, along with buttons for "DHCP Config" and "DHCP Setup", and a "Find" search box. The main area displays a table with the following data:

Name	Interface	Relay	Lease Time	Address Pool	Add AR...
dhcp1	LAN		00:30:00	dhcp_pool0	no

At the bottom left of the window, it indicates "1 item".

Setiap komputer yang terhubung dengan interface bridge LAN akan mendapatkan ip address dari dhcp server ini, sehingga memiliki rentang ip address pada network 192.168.10.0/24

NAT - Mikrotik - 1

Pembuatan NAT dilakukan pada menu firewall pada winbox

The screenshot displays the Mikrotik WinBox interface. On the left, the navigation tree shows the 'Firewall' menu item highlighted with a red box and labeled '2'. The 'IP' menu item is also highlighted with a red box and labeled '1'. The main window shows the 'Firewall' configuration page, with the 'NAT' tab selected and highlighted with a red box and labeled '3'. A red box labeled '4' highlights the '+' icon in the toolbar, which is used to add a new NAT rule. The table below the toolbar is empty, showing columns for '#', 'Action', 'Chain', 'Src. Address', 'Dst. Address', 'Src. Ad...', 'Dst. Ad...', 'Proto...', and 'Src. Port'. The status at the bottom indicates '0 items'.

#	Action	Chain	Src. Address	Dst. Address	Src. Ad...	Dst. Ad...	Proto...	Src. Port
0 items								

NAT - Mikrotik - 1

Chain: srcnat

Out. Interface: Internet

enabled

Chain srcnat dan out interface Internet artinya pengelompokan setiap traffic yang bersumber dari jaringan local menuju ke internet

Action: masquerade

Log Prefix:

enabled

Action masquerade dari setiap traffic yang sudah dikelompokkan tersebut akan ditranslasikan menjadi agar terlihat bersumber dari ip address public di interface bridge internet untuk kemudian dilanjutkan ke jaringan di internet

Hasil nat

#	Action	Chain	Src. Address	Dst. Address	Src. Ad...	Dst. Ad...	Proto...	Src. Port	Dst. Port	In. Inter...	Out. Int...	In. Inter...	Out. Int...	Bytes
0	masquerade	srcnat									Internet			0 B

1 item

Wireless - Mikrotik - 1

Aktifkan interface wireless pada menu interface kemudian klik kanan pada wlan1, pilih enable

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left, the 'Wireless' menu is highlighted with a red box and a red '1'. The main window displays the 'Wireless Tables' window. The 'wlan1' interface is selected in the table, and a right-click context menu is open. The 'Enable' option in the menu is highlighted with a red box and a red '3'. A red '2' is placed over the context menu with the text '2 - Klik Kanan'.

Name	Type	Actual MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)	Rx Packet (p/s)	FR Tx	FR Rx
wlan1	Wireless (Atheros AR9)	1500	0 bps	0 bps	0	0	0	0

1 item out of 8 (1)

2 - Klik Kanan

3

Wireless - Mikrotik - 1

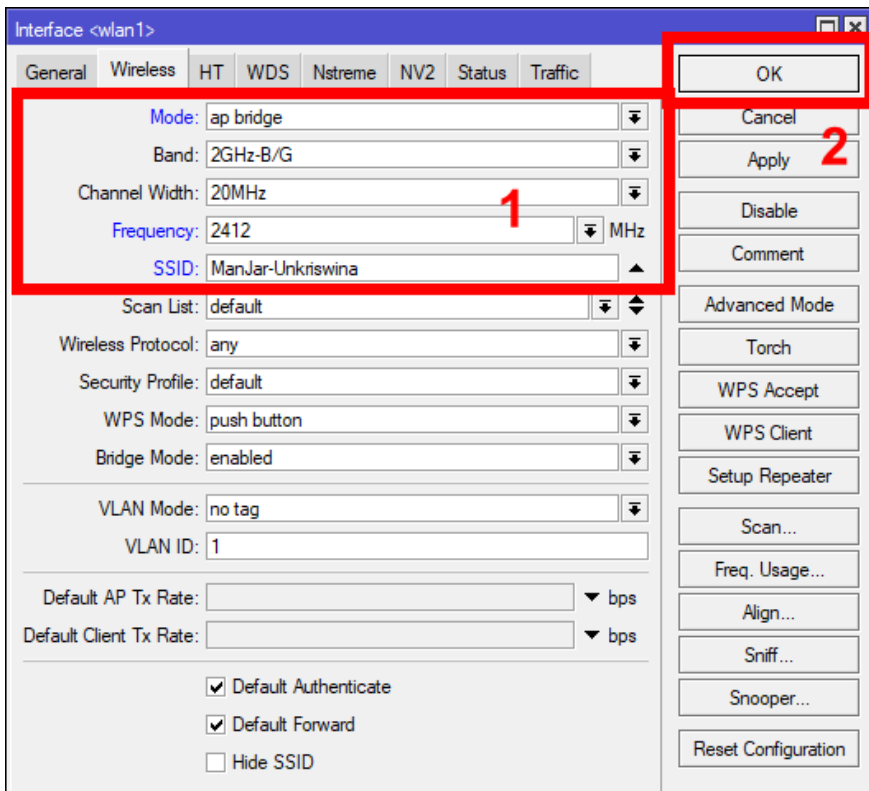
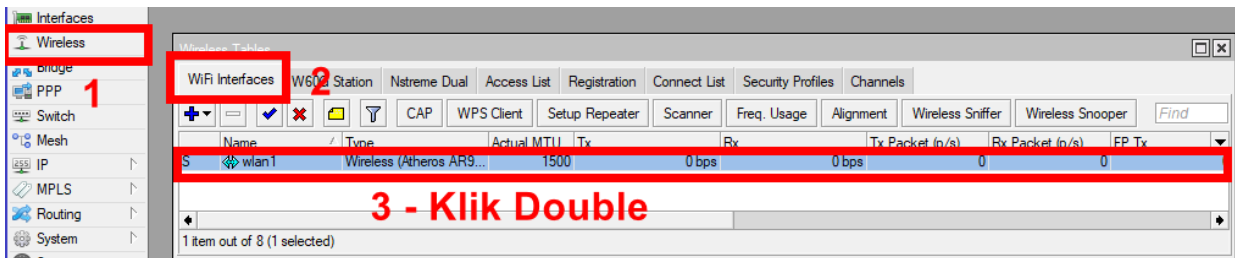
Untuk membuat password, masuk ke tab security profile, edit dengan meng-klik double default profile, lalu masukkan konfigurasi dynamic keys – WPA2 PSK dan masukkan password yang diinginkan

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left sidebar, the 'Wireless' menu is highlighted with a red box and a '1'. The main window displays the 'Security Profiles' tab, with a table listing profiles. The 'default' profile is selected, and a red box highlights the row with a '3 - Klik Double' annotation. Below this, the 'Security Profile <default>' configuration window is open. The 'General' tab is active, showing 'Name: default', 'Mode: dynamic keys', and 'Authentication Types' where 'WPA2 PSK' is checked. Under 'Unicast Ciphers' and 'Group Ciphers', 'aes ccm' is checked. The 'WPA2 Pre-Shared Key' field is filled with asterisks. A red box highlights the 'WPA2 Pre-Shared Key' field with a '4'. The 'Apply' button is highlighted with a red box and a '5'. The 'OK' button is also visible.

Pastikan untuk mengingat password yang dibuat, karena ini akan digunakan ketika kita hendak melakukan koneksi dari laptop/pc ke wifi yang nanti dibuat

Wireless - Mikrotik - 1

Memberikan nama dan pengaturan channel yang diinginkan dilakukan pada tab WiFi Interface



- Pastikan mode wireless adalah ap_bridge
- Frequency merupakan pilihan kanal wifi yang diinginkan, mikrotik tidak menuliskan nomor melainkan frekuensi kanal langsung
- SSID merupakan nama wifi yang akan tampil ketika laptop/pc melakukan scanning sinyal wifi

Membuat Bridge – Mikrotik - 2

Langkah Konfigurasi Bridge

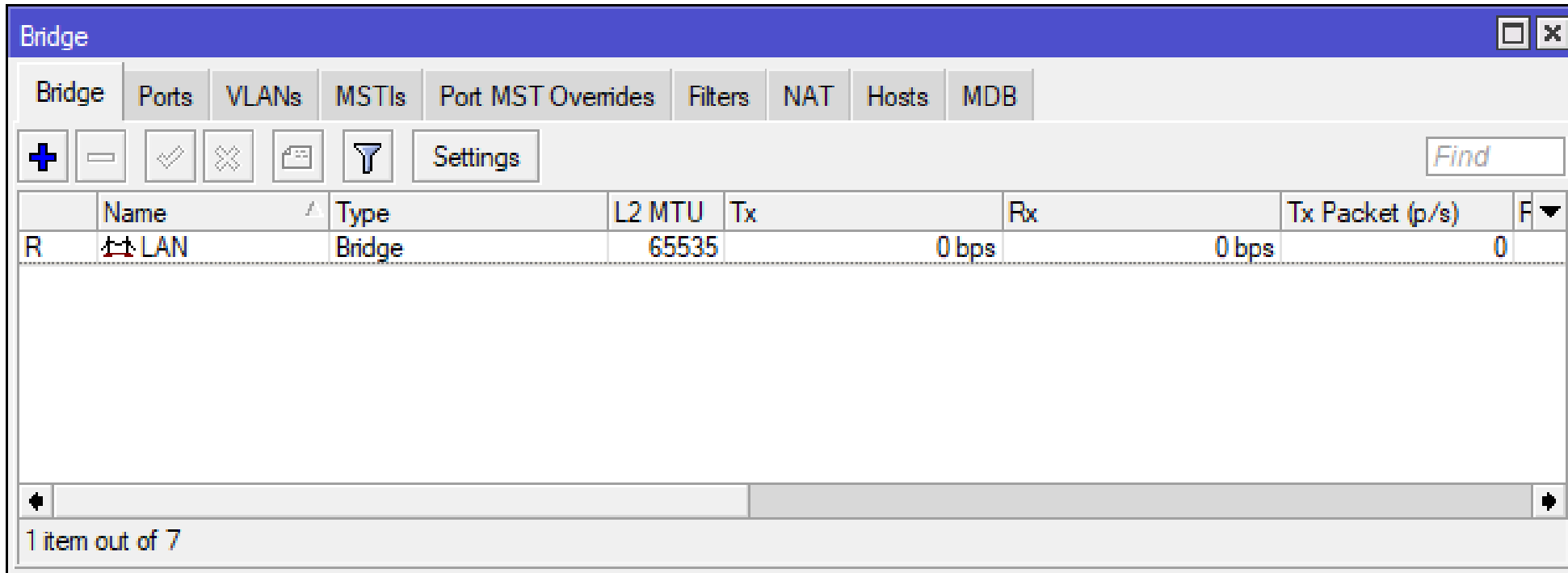
The image shows two screenshots from the Mikrotik WinBox interface. The left screenshot shows the 'Bridge' menu highlighted in the left sidebar (labeled '1') and a '+' icon in the bridge list toolbar highlighted (labeled '2'). The right screenshot shows the 'New Interface' dialog box with the 'Name' field set to 'LAN' (labeled '3') and the 'OK' button highlighted (labeled '4').

Buat bridge sesuai dengan tabel

Bridge	Port	DHCP	IP Address
LAN	ether1, ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	DHCP Server	192.168.10.1/24

Membuat Bridge - Mikrotik - 2

Hasil bridge akan terlihat seperti gambar berikut



The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for the Bridge configuration. The window title is "Bridge". The top menu bar includes "Bridge", "Ports", "VLANs", "MSTIs", "Port MST Overrides", "Filters", "NAT", "Hosts", and "MDB". Below the menu bar is a toolbar with icons for adding (+), deleting (-), checking (✓), unchecking (✗), and a funnel icon, along with a "Settings" button and a "Find" search box. The main area contains a table with the following data:

	Name	Type	L2 MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)	F
R	LAN	Bridge	65535	0 bps	0 bps	0	F

At the bottom of the window, it indicates "1 item out of 7".

Bridge	Port	DHCP	IP Address
LAN	ether1, ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	-	-

Port Bridge - Mikrotik - 2

Untuk memasukkan port menjadi anggota bridge, masuk ke dalam tab port

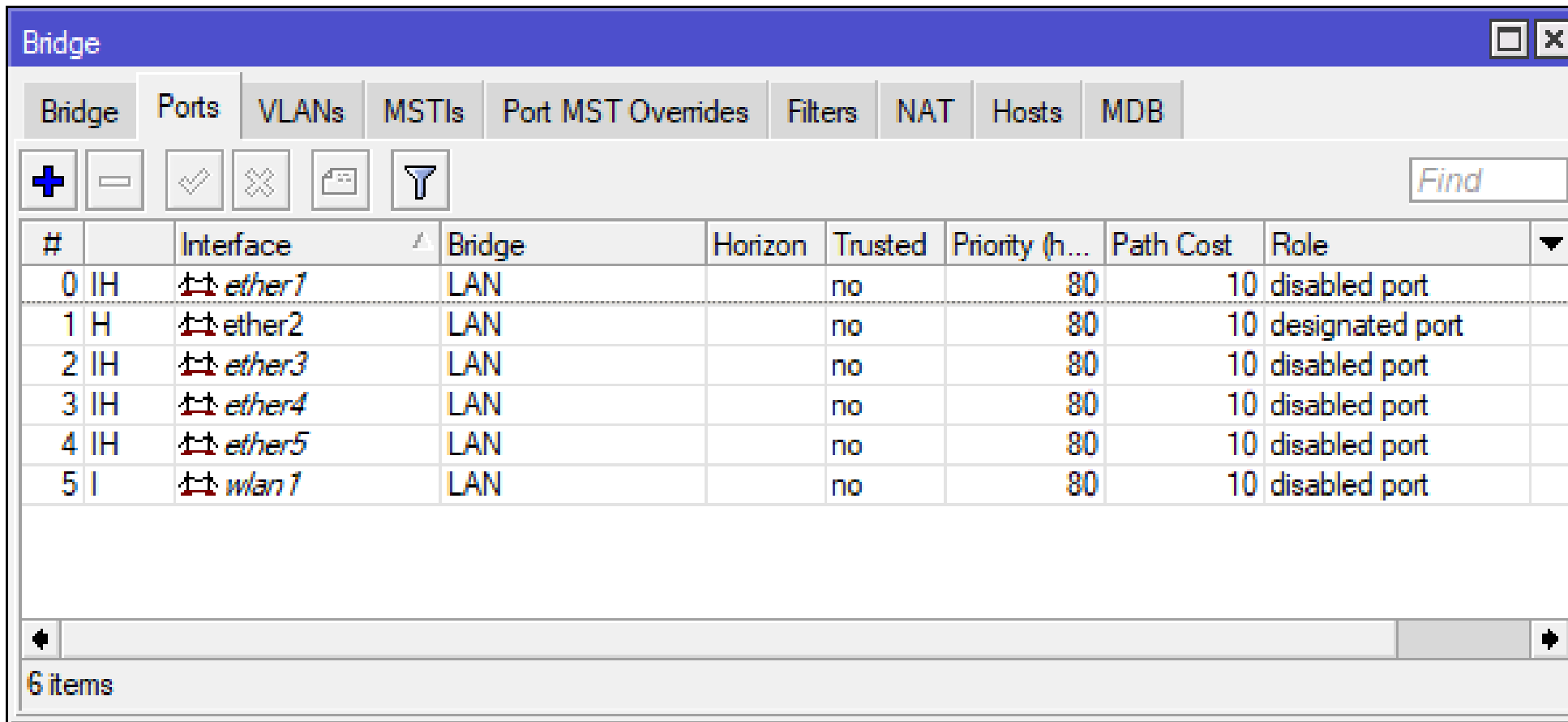
The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left, the 'Bridge' menu item is highlighted with a red box and the number 1. In the main window, the 'Ports' tab is selected with a red box and the number 2. A red box with the number 3 highlights the '+' icon in the top-left corner of the Bridge configuration window. On the right, the 'New Bridge Port' dialog is open. The 'Interface' dropdown is set to 'ether1' (red box 4) and the 'Bridge' dropdown is set to 'LAN' (red box 4). The 'OK' button is highlighted with a red box and the number 5. The dialog also shows various options like 'Learn: auto', 'Unknown Unicast Flood', 'Unknown Multicast Flood', 'Broadcast Flood', 'Trusted', and 'Hardware Offload'.

Tambahkan semua port pada bridge yang sesuai

Bridge	Port	DHCP	IP Address
LAN	ether1, ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	-	-

Port Bridge - Mikrotik - 2

Hasil penambahan port pada bridge yang telah dibuat:



The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for configuring a bridge. The 'Ports' tab is selected, displaying a table of ports. The table has columns for #, Interface, Bridge, Horizon, Trusted, Priority (h...), Path Cost, and Role. There are 6 items listed in the table.

#	Interface	Bridge	Horizon	Trusted	Priority (h...	Path Cost	Role
0	ether1	LAN		no	80	10	disabled port
1	ether2	LAN		no	80	10	designated port
2	ether3	LAN		no	80	10	disabled port
3	ether4	LAN		no	80	10	disabled port
4	ether5	LAN		no	80	10	disabled port
5	wlan1	LAN		no	80	10	disabled port

Bridge	Port	DHCP	IP Address
LAN	ether1, ether2, ether3, ether4, ether5, wlan1	-	-

Wireless - Mikrotik - 2

Aktifkan interface wireless pada menu interface kemudian klik kanan pada wlan1, pilih enable

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. On the left sidebar, the 'Wireless' menu is highlighted with a red box and a red '1'. The main window displays the 'Wireless Tables' window. The 'WiFi Interfaces' tab is active, and the 'wlan1' interface is selected in the table. A right-click context menu is open over the 'wlan1' interface, and the 'Enable' option is highlighted with a red box and a red '3'. A red '2' is placed over the context menu with the text '2 - Klik Kanan'.

Name	Type	Actual MTU	Tx	Rx	Tx Packet (p/s)	Rx Packet (p/s)	FR Tx	FR Rx
wlan1	Wireless (Atheros AR9)	1500	0 bps	0 bps	0	0	0	0

1 item out of 8 (1)

2 - Klik Kanan

3

Wireless - Mikrotik - 2

Untuk membuat password, masuk ke tab security profile, edit dengan meng-klik double default profile, lalu masukkan konfigurasi dynamic keys – WPA2 PSK dan masukkan password

1

2

3 - Klik Double

4

5

Pastikan password yang dibuat sama dengan password pada wlan1 di mikrotik - 1

Wireless - Mikrotik - 2

Lakukan pengaturan interface wlan 1 dengan mengubah mode-nya menjadi station bridge, lalu lakukan scanning untuk membaca SSID dari mikrotik-1

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface. The 'Wireless Tables' window is open, showing a table with columns for Name, Mode, Actual MTU, Tx, Rx, and others. The 'wlan1' interface is selected, and a red box highlights it with the number '1'. Below the table, the text '2 - klik double' is written in red. The 'Interface <wlan1>' configuration window is open, showing the 'Wireless' tab. The 'Mode' is set to 'station bridge', highlighted with a red box and the number '3'. The 'Apply' button is highlighted with a red box and the number '4'. The 'Scan...' button is highlighted with a red box and the number '5'. The 'Scanner (Running)' window is open, showing the 'Interface' dropdown set to 'wlan1' (highlighted with a red box and the number '6'). The 'Start' button is highlighted with a red box and the number '7'. The 'Connect' button is highlighted with a red box and the number '8'. The scanner results table shows two entries: 'APRB' with MAC '6C:3B:6B:98:D0:89' and SSID 'ManJar-Unkriswina', and another entry with MAC 'E4:47:B3:8B:3B:8C' and SSID 'TBSANDELEWOODS1'. The 'APRB' entry is highlighted with a red box and the number '7'.

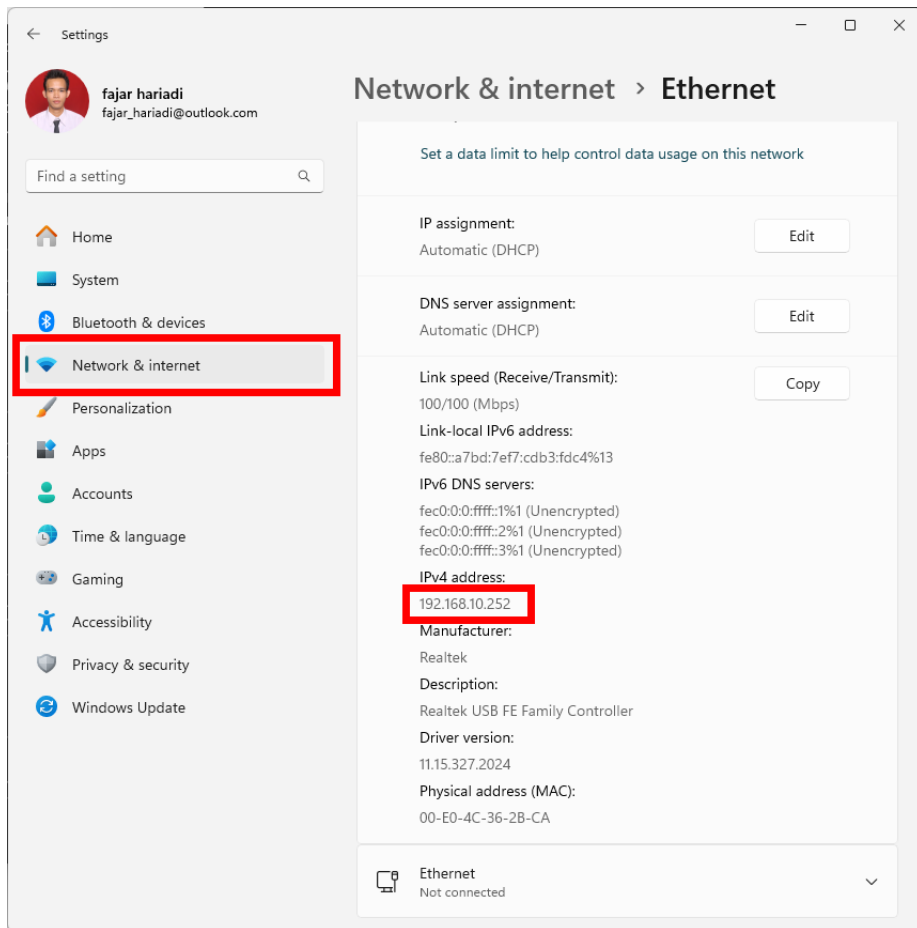
Name	Mode	Actual MTU	Tx	Rx	...
wlan1	Wireless (Atheros AR9...	1500	0 bps	0 bps	0

Address	SSID	Channel	Signal	Noise
APRB	6C:3B:6B:98:D0:89	ManJar-Unkriswina	2412/2...	-22
AP	E4:47:B3:8B:3B:8C	TBSANDELEWOODS1	2422/2...	-33

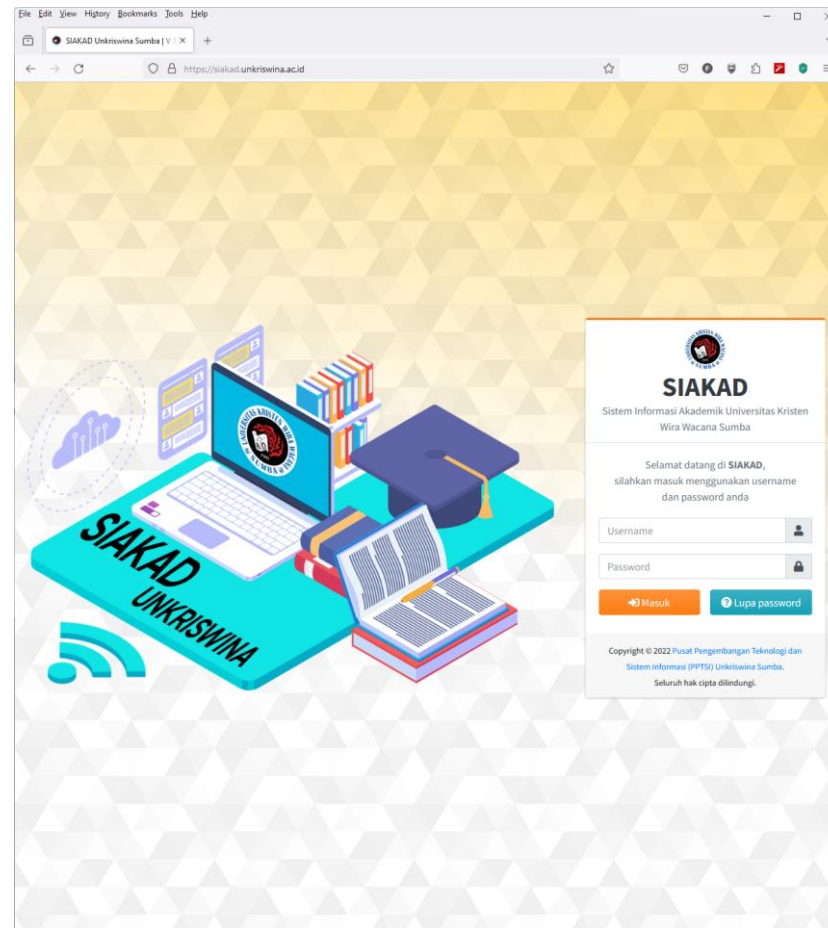
Pastikan SSID yang dipilih adalah SSID dari mikrotik-1

Pengujian Koneksi

IP Address



Koneksi Internet



IP Address yang didapat berasal dari DHCP Server Mikrotik-1 walaupun Laptop/PC terhubung dengan mikrotik -2

Koneksi internet juga bisa didapat

04

Kesimpulan

Kesimpulan

- Mode dasar wireless ada 2 yaitu access point dan station
- Access point merupakan sisi yang berperan aktif dalam mengatur komunikasi antar perangkat mulai dari SSID, frekuensi, serta pengamanan koneksi
- Station berperan pasif dengan melakukan scanning sesuai dengan kemampuan frekuensi perangkat dan mengikuti pengaturan yang ada di access point tujuan
- Berbagai mode lanjutan dipergunakan sesuai dengan jenis perangkat yang digunakan beserta dengan jenis koneksi yang mau dibuat
- Dengan bridging koneksi wireless antara AP Bridge dan Station Bridge, Laptop/pc yang terhubung dapat mendapatkan IP Address dari dhcp server di sisi access point dan koneksi internetnya

Week 13

Network Performance Analysis
