

Wireless Pada Mikrotik

Galih Cendana Indra Pura

<http://galihjar.blogspot.com>

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2007 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

MikroTik RouterOS™ is an operating system and software that can be used to make computers even become a reliable network router, includes a variety of features designed to ip network and wireless network, suitable for use by ISPs and hotspot provider.

Pendahuluan

MikroTik RouterOS™ adalah sistem operasi dan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menjadikan komputer menjadi router network yang handal, mencakup berbagai fitur yang dibuat untuk ip network dan jaringan wireless, cocok digunakan oleh ISP dan provider hotspot. dan disini akan dijelaskan fitur fitur wireless yang ada pada *MikroTik RouterOS™*

Isi

RouterOS mendukung beberapa modul radio (wireless card) untuk jaringan WLAN atau Wi-Fi (Wireless Fidelity).

Wi-Fi memiliki standar & spesifikasi IEEE 802.11 dan menggunakan frekuensi 2,4GHz dan 5GHz.

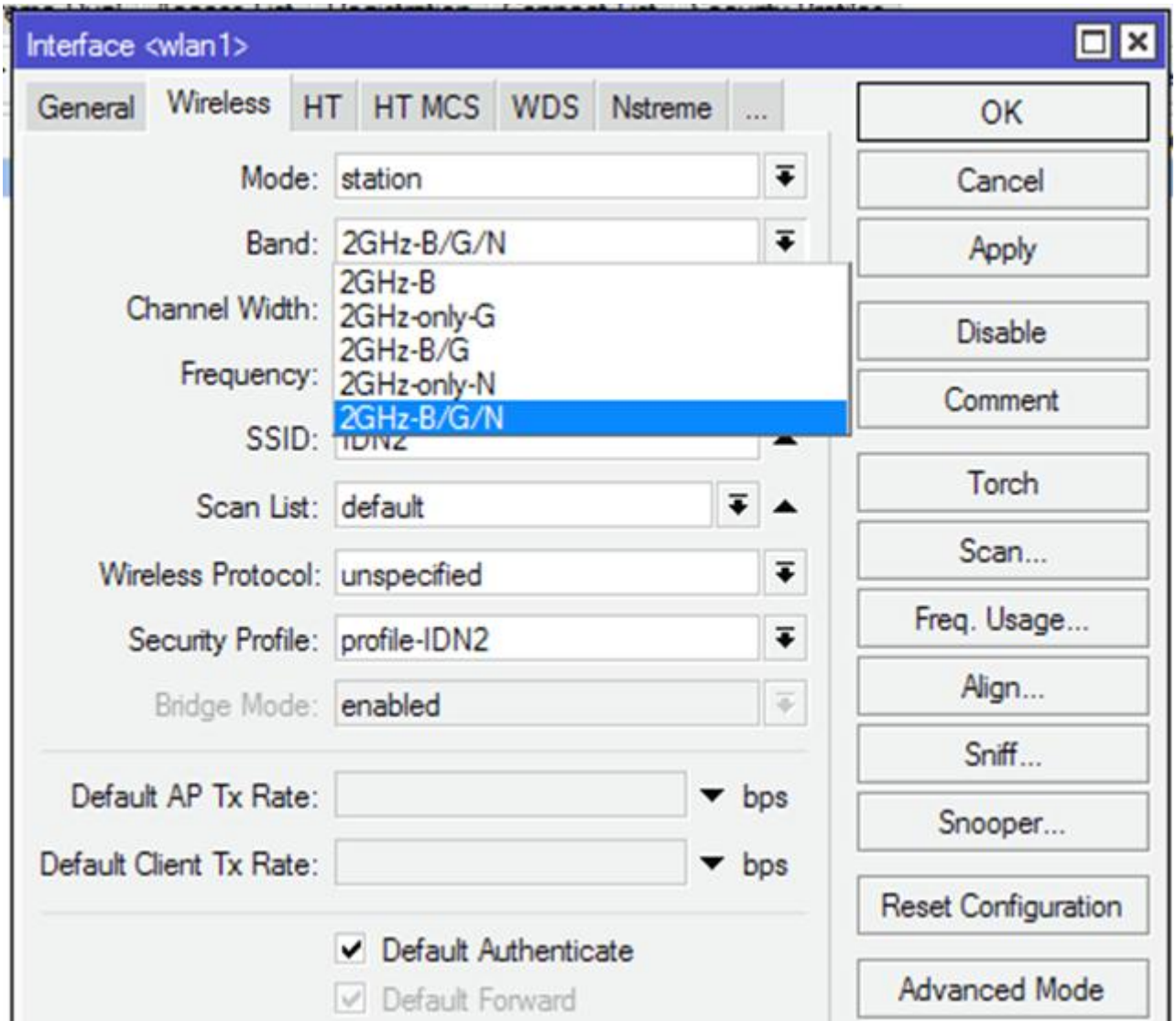
MikroTik mendukung standar IEEE 802.11 a/b/g/n

- 802.11a – frekuensi 5GHz, 54Mbps.
- 802.11b – frekuensi 2,4GHz, 11 Mbps.
- 802.11g – frekuensi 2,4GHz, 54Mbps.
- 802.11n (Level 4 keatas) – frekuensi 2,4GHz atau 5GHz, 300Mbps

Wireless Band

Band merupakan mode kerja frekuensi dari suatu perangkat wireless.

Untuk menghubungkan 2 perangkat, keduanya harus bekerja pada bandfrekuensi yang sama



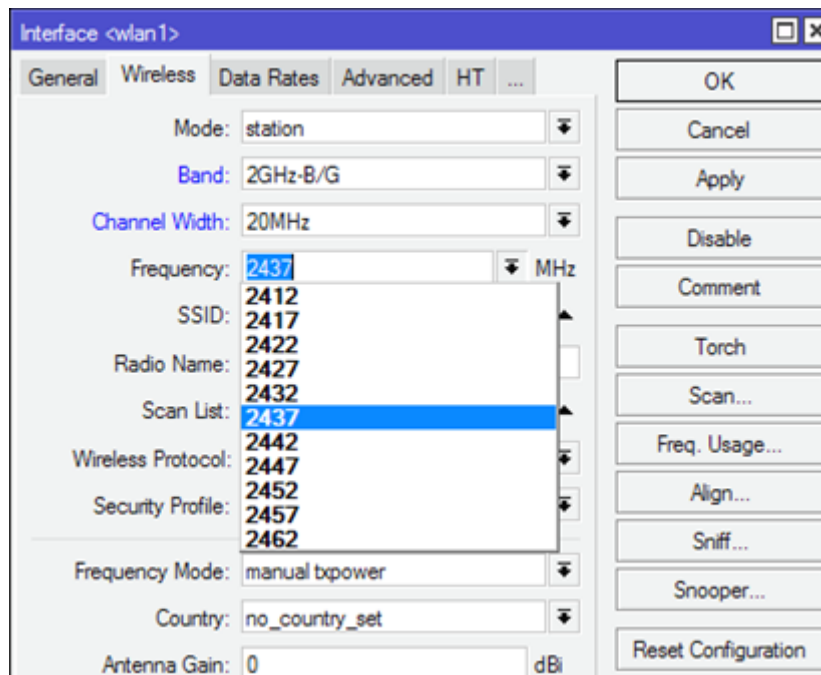
Wireless – Frequency Channel

Frequency channel adalah pembagian frekuensi dalam suatu band dimana Access Point (AP) beroperasi.

Nilai-nilai channel bergantung pada band yang dipilih, kemampuan wireless card, dan aturan/regulasi frekuensi suatu negara.

Range frequency channel untuk masing-masing band adalah sbb:

- 2,4Ghz = 2312 s/d 2499MHz
- 5GHz = 4920 s/d 6100Hz



Konsep Koneksi Wireless

Koneksi terjadi antara Akses Point (AP) dengan satu atau lebih station.

Koneksi terjadi apabila ada kesamaan SSID dan kesamaan Band.

Station secara otomatis akan mengikuti channel frekuensi pada AP.

Station hanya dapat melakukan scan AP dengan list channel frekuensi yang diset pada station.

Mode Interface Wireless

Aligement Only

AP Bridge

Bridge

Nstream dual slave

Station

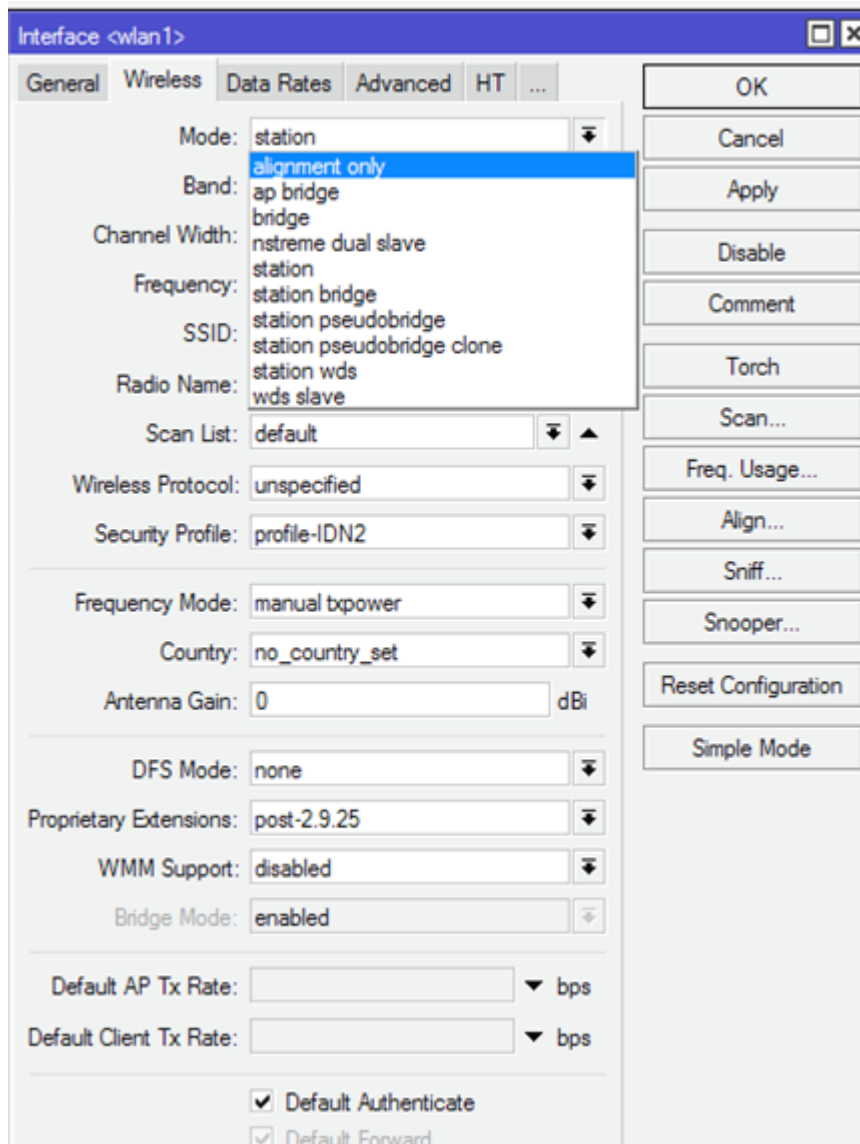
Station bridge

Station pseudobridge

Station pseudobridge clone

Station wds

Wds slave



Interface Wireless Mode

AP Mode =

AP-bridge – wireless difungsikan sebagai Akses Poin.

Bridge - hampir sama dengan AP-bridge, namun hanya bisa dikoneksi oleh 1 station/client, mode ini biasanya digunakan untuk point-to-point.

Station Mode

Station – scan dan content AP dengan frekuensi & SSID yang sama, mode ini TIDAK DAPAT di BRIDGE

Station-bridge – sama seperti station, mode ini adalah MikroTik proprietary. Mode untuk L2 bridging, selain wds.

Station-wds – sama seperti station, namun membentuk koneksi WDS dengan AP yang menjalankan WDS.

station-pseudobridge – sama seperti station, dengan tambahan MAC address translation untuk bridge.

station-pseudobridge-clone – Sama seperti station-pseudobridge, menggunakan station-bridge-clone-mac address untuk konek ke AP.

Interface Wireless Mode

Special Mode

alignment-only – mode transmit secara terus-menerus digunakan untuk positioning antena jarak jauh.

nstreme-dual-slave – digunakan untuk sistem nstreme-dual.

WDS-slave - Sama seperti ap-bridge, namun melakukan scan ke AP dengan SSID yang sama dan melakukan koneksi dengan WDS. Apabila link terputus, akan melanjutkan scanning.

Penutup

Berikut secara singkat fitur fitur wireless yang ada pada MikroTik RouterOS™ semoga tulisan singkat ini dapat bermanfaat untuk kita semua Share Your Knowledge

Referensi

MTCNA Modul v3 (ID-NETWORKERS)



Biografi Penulis

Nama Penulis. Menyelesaikan D3 di universitas Politeknik negeri semarang, serta menjabat menjadi divisi networking di sebuah UKM PCC di politeknik negeri semarang, saya sudah mempunyai dua buah sertivikat INTERNASIONAL yaitu MTCNA dan JNCIA., dulu saya LULUSAN dari SMK Negeri 5 Semarang pada tahun 2011, dan Lulusan dari SMP PGRI 01 Semarang SEMBOYAN Share Your Knowledge