

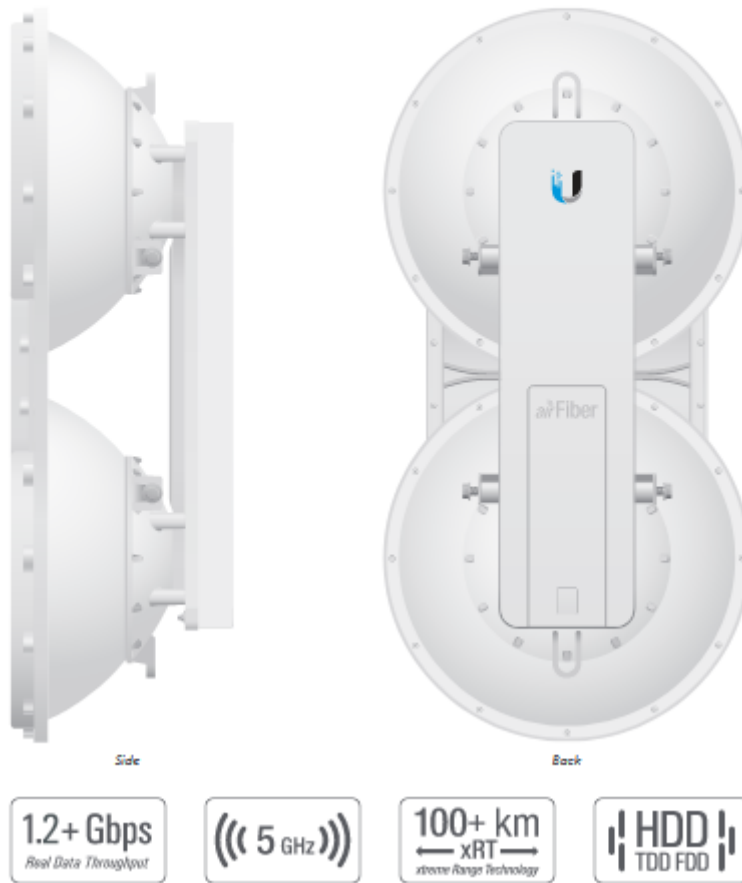
# Tutorial

## Konfigurasi Ubiquiti Air-Fiber 5



There are two airFiber models available for the 5 GHz spectrum. The mid-band model, AF-5, features the popular mid-band frequencies, which are freely used in many parts of the world.

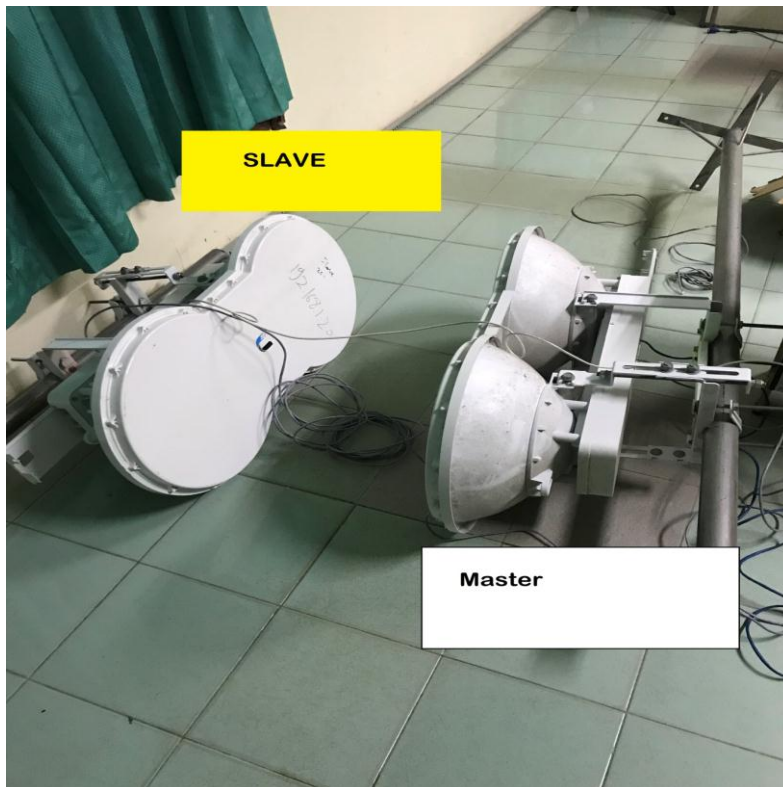
The high-band (5.7 - 6.2 GHz) model, AF-5U, has robust filtering to enable co-location with devices operating in the lower 5 GHz bands while allowing operation at a higher output power in many areas of the world.



Gambar diatas merupakan spesifikasi umum Ubiquiti AF5

Ubiquiti Air Fiber 5 merupakan salah satu produk yang digunakan dalam hal menghubungkan/mendistribusikan internet dari satu gedung dengan gedung yang lain yang tak bisa dijangkau medium kabel/fiber optic (dikenal dengan istilah point-to-point atau site-to-site). Kemudian solusi yang bisa dipakai menggunakan medium signal/wireless.

Dalam tutorial ini menggunakan 2 buah perangkat ubiquiti, dimana satu ubiquiti sebagai Master dan satu ubiquiti sebagai Slave.



Hal yang perlu kita persiapkan

1. Kabel UTP/STP Jenis Cross
2. Adapter Power
3. Komputer/Laptop

### Langkah 1

Colokkan adapter Ubiquiti AF-5 dengan sumber listrik kemudian hubungkan kabel cross pada port PoE, seperti gambar berikut ini



\*Power Over Ethernet (PoE) merupakan port dimana bisa mengalirkan arus listrik melalui kabel UTP/STP dengan menggunakan RJ45 dan RJ11.

### Konfigurasi Ubiquiti Air-Fiber 5

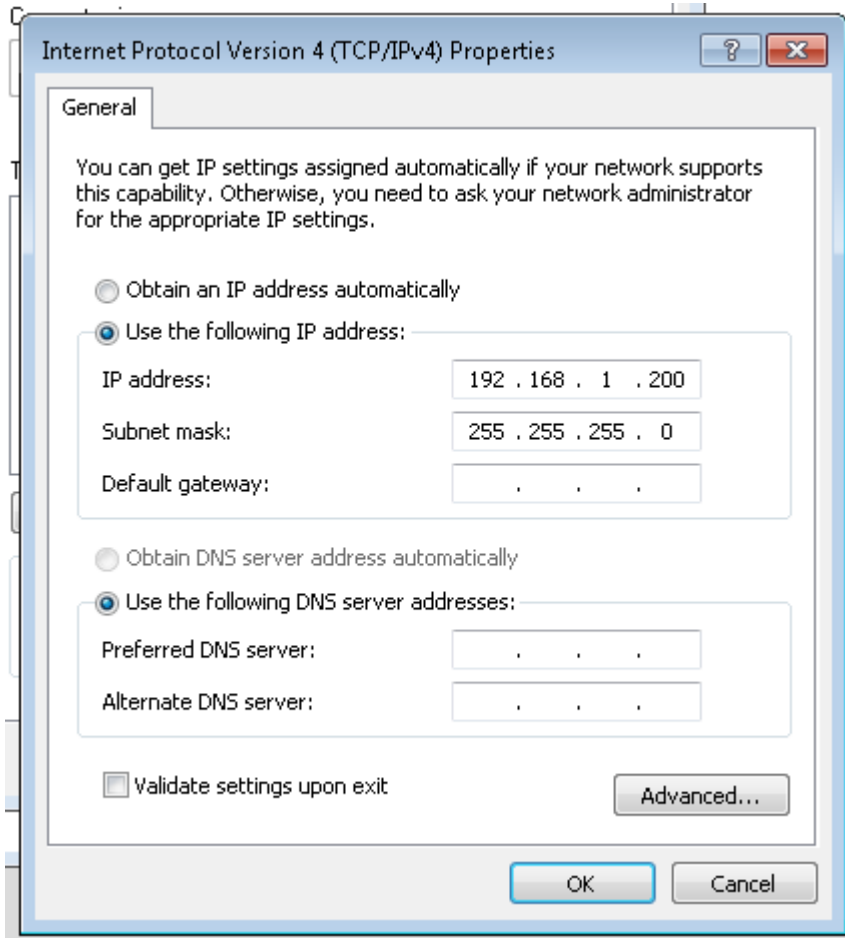
Kemudian pada bagian belakang Ubiquiti Air Fiber 5 sambungkan kabel cross dari PoE ke port Data. Ambil satu kabel cross colokkan ke port Management dengan PC/Komputer/Laptop yang digunakan untuk konfigurasi.



Perangkat	Port		Port	Perangkat	Keterangan
Adapter	PoE	hubungkan	Data	Ubiquiti	Power arus listrik
PC/Laptop/Komputer	Ethernet	hubungkan	Management	Ubiquiti	konfigurasi

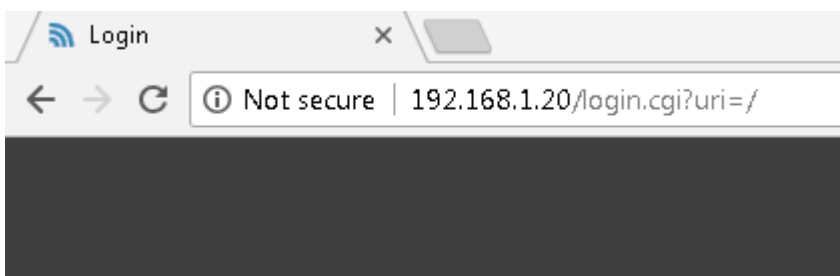
## Langkah 2

Lakukan konfigurasi IP pada PC/laptop/komputer yang telah terhubung dengan kabel cross dengan ubiquiti. Ubah IP Address menjadi **192.168.1.X**. Seperti gambar dibawah ini



\*IP address 192.168.1.X merupakan merupakan segment IP default perangkat Ubiquiti Air Fiber 5 sehingga perangka computer/laptop yang digunakan dalam konfigurasi harus mempunyai segment IP yang sama.

Kemudian buka browser (Firefox/Chrome/Safari) dan ketikkan 192.168.1.20 (merupakan IP default untuk masuk dalam menu setting).



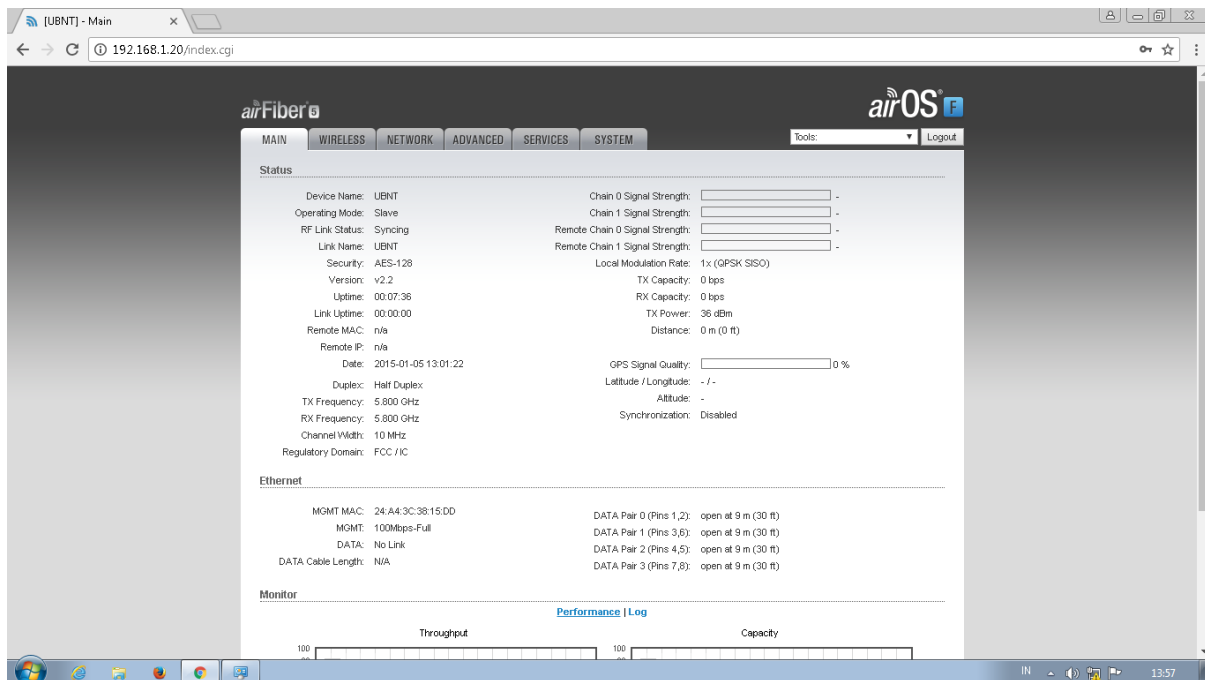
Akan muncul menu login maka isikan username: **ubnt** dan password: **ubnt** (**ubnt** merupakan default perangkat ubiquiti) country pilih saja United State (\*kalau pilih Negara Indonesia untuk perangkat Master dan Slave tidak bisa terkoneksi. Mungkin ini terjadi karena adanya peraturan tentang signal dan frekuensi yang digunakan oleh tiap Negara berbeda). Language : English dan centang bagian I agree, kemudian klik login



\*Tampilan ini hanya tampil untuk login pertama kali, untuk login ke 2 hanya akan muncul username dan password.

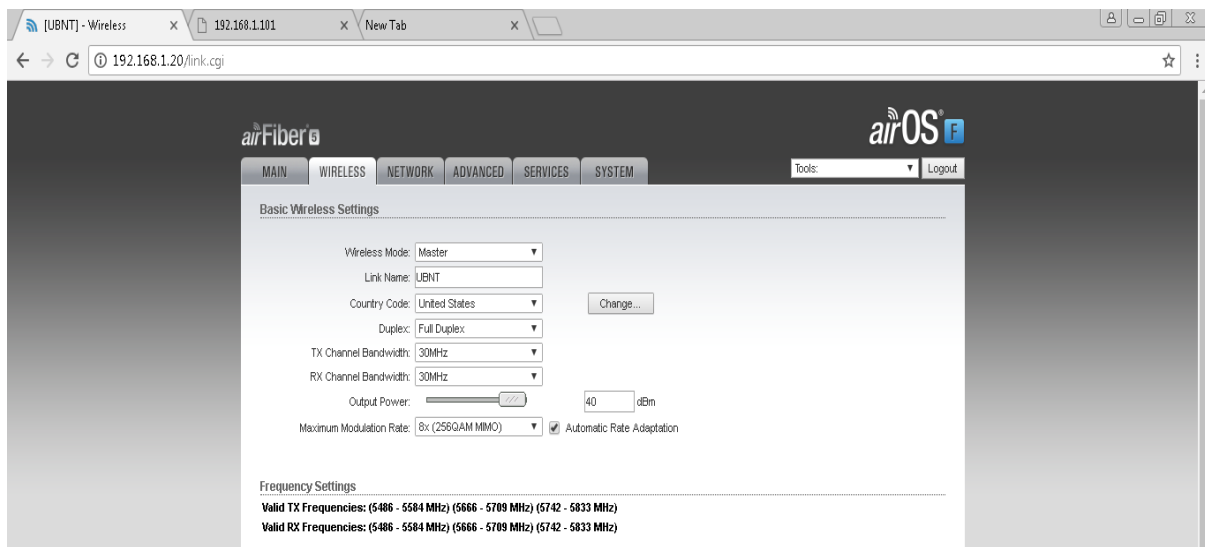
### Langkah 3

#### Konfigurasi pada ubiquiti sebagai master



Pada menu main menampilkan secara default.

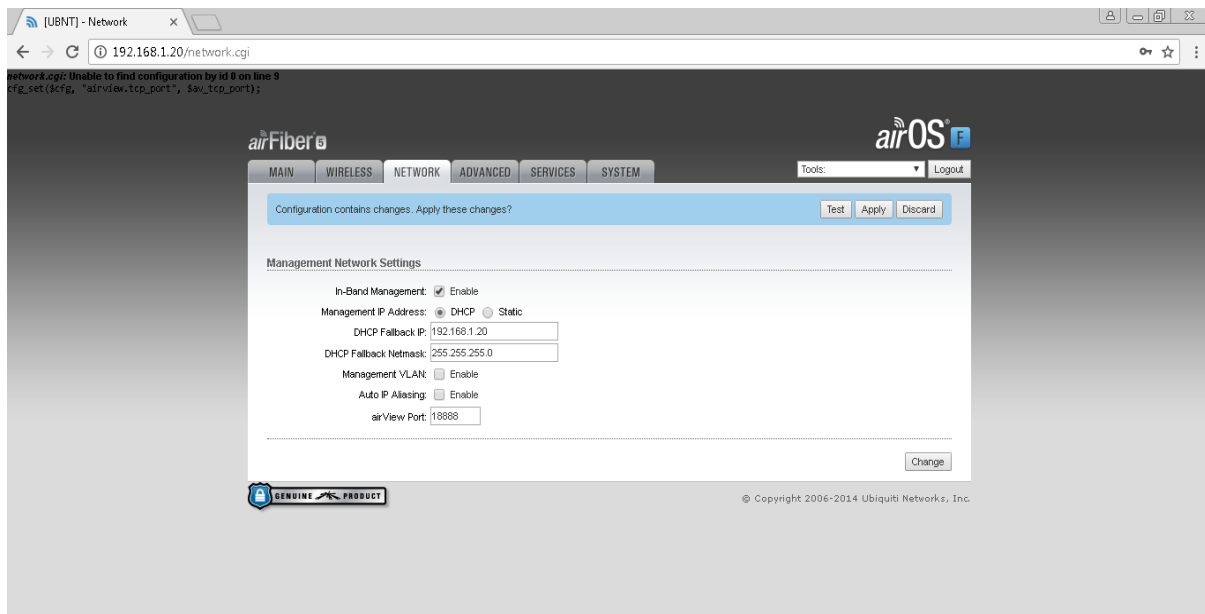
Kemudian klik menu wireless, seperti gambar berikut :



Pada wireless mode pilih **Master**, link name bisa diubah dengan nama yang diinginkan, Country Code **United State** (sesuai dengan Negara yang kita pilih pada tampilan login awal) duplex bisa dipilih duplex atau full duplex, TX dan RX dalam satuan MHz disini saya memilih 30 MHz. kemudian klik **Apply**.

## Konfigurasi Ubiquiti Air-Fiber 5

Pada menu Network pilih DHCP, seperti gambar berikut



\*192.168.1.20 merupakan IP untuk kita bisa login pada menu konfigurasi, jika memilih static tidak masalah.

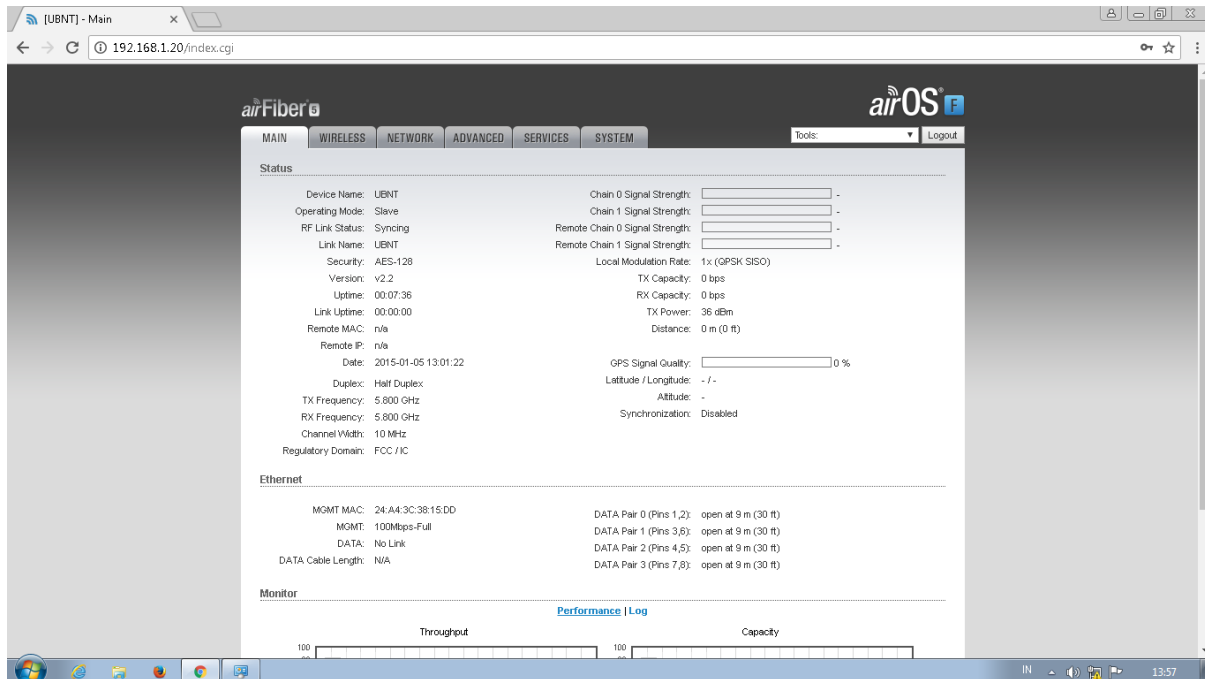
Apabila sudah selesai klik **change** pada sudut kanan bawah dan klik **Apply**.



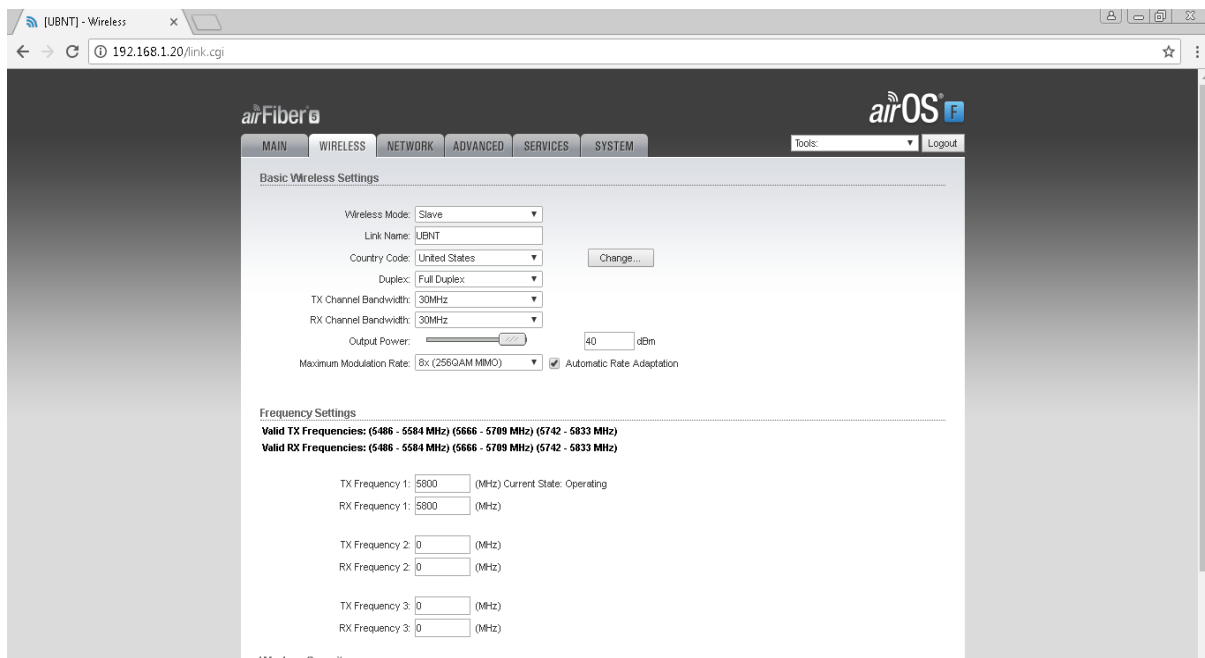
Kita sudah selesai konfigurasi pada perangkat ubiquiti sebagai Master. Maka kita sekarang ke perangkat ke 2 yang akan kita atur sebagai Slave.

### Konfigurasi ubiquiti sebagai Slave.

Pada menu main menampilkan secara default.

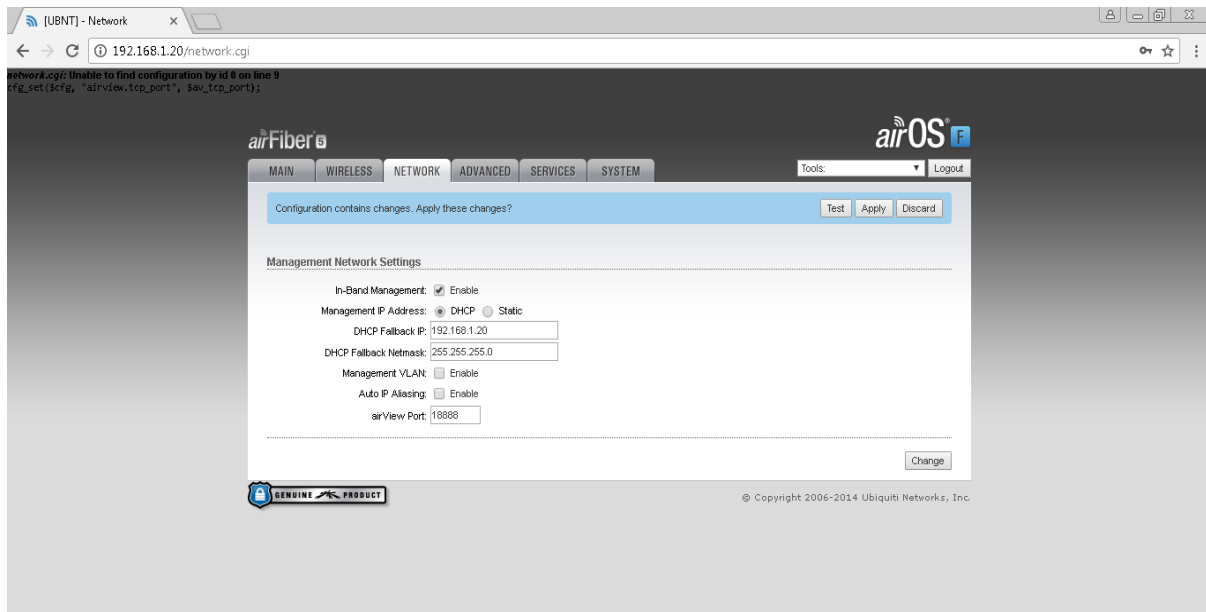


Kemudian klik menu wireless, seperti gambar berikut :



Pada wireless mode pilih **Slave**, link name bisa diubah dengan nama yang diinginkan, Country Code **United State** (sesuai dengan Negara yang kita pilih pada tampilan login awal) duplex bisa dipilih duplex atau full duplex, TX dan RX dalam satuan MHz disini saya memilih 30 MHz (*saya menyamakan frekuensi dengan yang ada di Master*). kemudian klik **Apply**.

Pada menu Network pilih DHCP, seperti gambar berikut



\*192.168.1.20 merupakan IP untuk kita bisa login pada menu konfigurasi, jika memilih static tidak masalah.

\*catatan : apabila pada ubiquiti Master kita buat IP DHCP maka ubiquiti Slave harus kita buat IP DHCP, begitu juga jika Static (dalam artian Slave mengikuti konfigurasi Master).

Apabila sudah selesai klik **change** pada sudut kanan bawah dan klik **Apply**.

Tampilan ubiquiti Master apabila sudah terkoneksi point-to-point dengan ubiquiti Slave

The screenshot displays the Ubiquiti airOS web interface. The 'Status' section is highlighted with a red box, showing the following details:

- Device Name: UBNT
- Operating Mode: Master
- RF Link Status: Operational
- Link Name: UBNT
- Security: AES-128
- Version: v2.2
- Uptime: 00:09:51
- Link Uptime: 00:01:06
- Remote MAC: 24:A4:3C:38:15:DD
- Remote IP: 192.168.1.20
- Date: 2015-01-05 13:03:38
- Duplex: Full Duplex
- TX Frequency: 5.800 GHz
- RX Frequency: 5.800 GHz
- TX Channel Width: 30 MHz
- RX Channel Width: 30 MHz
- Regulatory Domain: FCC /IC

The 'Ethernet' section shows:

- MGMT MAC: 24:A4:3C:38:18:87
- MGMT: 100Mbps-Full
- DATA: No Link
- DATA Cable Length: N/A
- DATA Pair 0 (Pins 1,2): open at 3 m (10 ft)
- DATA Pair 1 (Pins 3,6): open at 4 m (13 ft)
- DATA Pair 2 (Pins 4,5): normal
- DATA Pair 3 (Pins 7,8): open at 3 m (10 ft)

The 'Monitor' section includes two graphs:

- Throughput:** Shows RX at 60.6 kbps and TX at 61.8 kbps.
- Capacity:** Shows RX at 8.98 Mbps and TX at 34.9 Mbps.

Additional status information includes signal strength bars for Chain 0 and Chain 1, modulation rates, capacities, power levels, distance (0 m), and GPS signal quality (0%).

Tampilan ubiquiti Slave apabila sudah terkoneksi point-to-point dengan ubiquiti Master

The screenshot displays the Ubiquiti airOS web interface for a slave device. The 'Status' section is highlighted with a red box and includes the following information:

- Device Name: UBNT
- Operating Mode: Slave
- RF Link Status: Operational
- Link Name: UBNT
- Security: AES-128
- Version: v2.2
- Uptime: 00:09:12
- Link Uptime: 00:00:16
- Remote MAC: 24:A4:3C:38:18:87
- Remote IP: 192.168.1.20
- Date: 2015-01-05 13:02:59
- Duplex: Full Duplex
- TX Frequency: 5.800 GHz
- RX Frequency: 5.800 GHz
- TX Channel Width: 30 MHz
- RX Channel Width: 30 MHz
- Regulatory Domain: FCC / IC

The 'Ethernet' section shows:

- MGMT MAC: 24:A4:3C:38:15:DD
- MGMT: 100Mbps-Full
- DATA: No Link
- DATA Cable Length: N/A
- DATA Pair 0 (Pins 1,2): open at 9 m (30 ft)
- DATA Pair 1 (Pins 3,6): open at 9 m (30 ft)
- DATA Pair 2 (Pins 4,5): open at 9 m (30 ft)
- DATA Pair 3 (Pins 7,8): open at 9 m (30 ft)

The 'Monitor' section contains two graphs:

- Throughput:** A line graph showing RX and TX throughput in kbps. The RX throughput (blue line) peaks at approximately 1.2 kbps, while the TX throughput (red line) peaks at approximately 0.8 kbps.
- Capacity:** A line graph showing RX and TX capacity in Mbps. The RX capacity (blue line) is constant at 35.9 Mbps, and the TX capacity (red line) is constant at 10.5 Mbps.

- Apabila mengalami kegagalan dalam hal point-to-point perangkat ubiquiti, dipersilahkan bertanya untuk kita pelajari bersama.