

# 802.11ac : Wifi Generasi Terbaru Dengan Speed Yang Fantastis

**Sekar Langit**

*Sekarlangit9312@gmail.com*

<http://theflowerofsky.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.*

Walaupun baru akan diluncurkan secara resmi pertengahan tahun depan tapi pembahasan tentang teknologi wireless versi terbaru yang akrab disapa ‘Gigabit Wifi’ ini sudah mulai marak di media cetak maupun online. Produk-produk yang mendukung penggunaan WiFi 802.11AC pun sudah mulai bermunculan.



**802.11ac**

Tapi kalau melihat fitur-fitur yang ditawarkan, antusiasme pasar ini memang tidak berlebihan. Yang pasti WiFi generasi kelima ini diklaim memiliki kecepatan tiga kali lebih unggul daripada WiFi generasi sebelumnya, yaitu 802.11n.



Fitur-fitur lain yang ditawarkan antara lain:

1. Bekerja pada frekuensi 5GHz

Frekuensi yang lebih tinggi artinya sinyalnya akan lebih banyak mengalami pelemahan saat terhalang gedung atau tembok, tapi gangguan pada frekuensi ini cenderung sedikit. Jika dibandingkan dengan banyaknya peralatan rumah tangga yang menggunakan frekuensi 2.4GHz seperti oven, microwave, baby monitor, dan lain-lain sehingga mengganggu sinyal WiFi generasi sebelumnya yang berada pada frekuensi sama.

2. Channel lebih lebar

WiFi 802.11AC menggunakan channel yang lebih lebar untuk mendukung pengiriman lebih banyak data. Kalau tadinya WiFi hanya memiliki channel 40MHz, sekarang channelnya bertambah dua kali lipat menjadi 80MHz dengan pilihan untuk menaikkan jumlah channel hingga 160MHz sehingga bandwidthnya pun lebih besar. Modulasi yang digunakan juga berbeda, yaitu modulasi QAM yang dinilai empat kali lebih efisien daripada sebelumnya.

3. Device menggunakan 8 antena  
Ini dimaksudkan untuk menambah kecepatan hingga 7Gbps.
4. Beamforming



WiFi yang ada sekarang menghasilkan sinyal yang menyebar ke segala arah dengan radius tertentu, sedangkan WiFi 802.11 ac sudah dilengkapi dengan teknologi beamforming yang membuat sinyal lebih terarah.

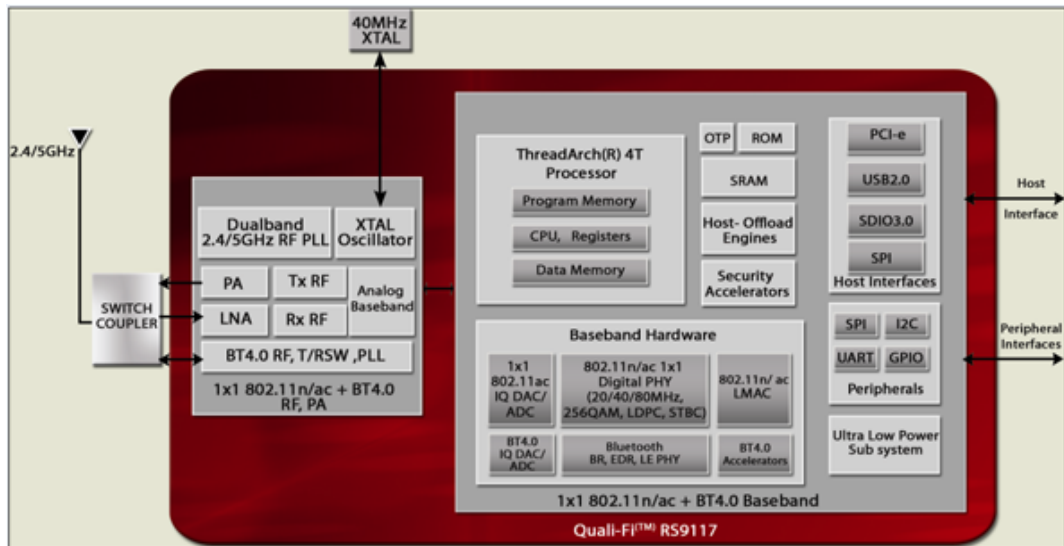
Nah udah kebayang serunya berselancar dengan WiFi generasi terbaru ini kan? Daftar device yang sudah mendukung penggunaanya bisa dilihat di bawah ini.

1. Chipset for retail WiFi routers : Quantenna

Chipset dengan nama resmi QAC2300 ini dirilis pada 15 November 2011 dan merupakan chipset pertama untuk router, access point, dan komputer yang mendukung 5G WiFi. Chipset ini menggunakan teknologi MIMO (Multiple-Input-Multiple-Output).



- The first low power 802.11AC technology for smartphone application processors :  
Redpine Signals  
Hampir sama dengan chipset lainnya, hanya saja chipset ini dinilai lebih hemat energi daripada yang lain.



- 802.11AC First WiFi chip : Broadcom



Broadcom mengklaim bahwa produk terbarunya, yaitu BCM4335 adalah chip pertama yang mendukung 5G WiFi. Chip ini dilengkapi dengan bluetooth 4.0, FM radio, dan software. Dengan ukuran yang relatif lebih kecil dari chip lain, BCM4335 dapat ditanamkan pada semua jenis smartphone maupun tablet. Chip ini juga menggunakan teknologi yang dapat meminimalisir interference antara WiFi, Bluetooth, dan LTE yang bekerja pada frekuensi yang berdekatan.

4. Broadcom-enabled router : Netgear
5. 802.11AC products : Buffalo Technology
6. ROG G75VW gaming notebook : Asus



## Biografi Penulis



**Sekar Langit.** Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Muktiharjo Kidul 02 Semarang, SMP di SMP PL Domenico Savio Semarang, dan SMA di SMAN 5 Semarang. Sekarang sedang menempuh pendidikan jenjang D4 di Politeknik Negeri Semarang jurusan Teknik Elektro dan prodi Teknik Telekomunikasi.