

## JENIS-JENIS PROSESOR PADA SMARTPHONE

**Ahmad Sutawan**

Ahmad.sutawan11@gmail.com

### Abstrak

Jika kita menggunakan smartphone, prosesor yang digunakan sangatlah berpengaruh pada kinerja smartphone. Prosesor atau sering disebut dengan CPU (*Central Processor Unit*) begitu penting karena fungsinya sebagai pengendali utama berjalannya sebuah smartphone. Banyak produsen smartphone menonjolkan prosesor pada smartphone yang telah dirilisnya, agar smartphone keluarannya banyak diminati oleh para pecinta gadget utamanya smartphone.

*Kata Kunci: Prosesor, Prosesor Smartphone, Jenis-jenis Prosesor*

### Pendahuluan

Seperti yang kita ketahui bersama bahwa smartphone Android sekarang ini banyak sekali menggunakan jenis processor yang berbeda, mulai dari smartphone branded seperti Samsung Galaxy, Sony Xperia, Xiaomi, Meizu, Lenovo dan lainnya menggunakan beberapa jenis processor yang dapat berbeda dan ada beberapa jenis processor yang tidak di ketahui, untuk itu pada artikel kali ini akan di jelaskan secara singkat mengenai beberapa jenis processor yang ada smartphone saat ini.

Dan perlu kalian ketahui informasi jenis spesifikasi yang terjadi di bawah ini mungkin saja ada beberapa jenis processor yang sudah tidak eksis lagi sekarang ini, namun hal ini dapat kalian jadi kan referensi untuk mengetahui seberapa unggul dan populernya kinerja processor di smartphone Android yang kalian pakai sekarang ini

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarakan 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

## Pembahasan

### Jenis – Jenis Prosesor Pada Smartphone

#### Snapdragon

Snapdragon adalah prosesor yang paling banyak di pakai smartphone Android saat ini, mengapa tidak karena cpu Qualcomm Snapdragon ini adalah yang paling baik untuk sekarang ini dari sisi kinerja dan efisiensi, karena selalu menghadirkan teknologi terbaru yang terbukti bertenaga dan mampu bekerja secara baik dan di dukung berbagai keunggulan yang dimilikinya seperti ketahanan terhadap konsumsi daya baterai serta pengolahan grafik yang tinggi, dan didukung juga dengan koneksifitas yang super cepat sekelas 4G LTE versi Cat paling cepat saat ini dan di dukung sampai tingkatan pemakain resolusi layar saat ini yang paling tinggi adalah Quad HD mungkin untuk nanti Qualcomm Snapdragon pula yang menjadi pionir untuk gebrakan resolusi layar terbaru yang lebih tinggi yaitu Ultra HD atau 4K, Selain itu perlu kalian ketahui bahwa tipe processor Qualcomm di bagi menjadi tiga kelas yaitu yang berversi 800an untuk versi kelas atas performa cadas yang paling terbaru saat ini ialah Qualcomm Snapdragon 821, Kelas menengah versi 600n dan versi entry-level dengan angka seri 400an.

Jenis prosesor ini banyak digunakan pada smartphone berkualitas tinggi atau bisa dibilang smartphone kelas atas. Snapdragon merupakan jenis prosesor pabrikan Qualcomm dimana sering kita jumpai pada smartphone Android. Qualcomm sampai saat ini masih banyak diyakini paling bagus dari hasil prosesor buatannya. Dari jenis prosesor Snapdragon, Qualcomm telah meluncurkan empat seri diantaranya;

- Snapdragon Seri 200, prosesor ini akan membuat dunia Anda selalu berubah karena Snapdragon seri 200 di desain untuk mewujudkan kinerja optimal, mudah diakses guna mendukung mobilitas para pengguna serta optimal dari segi penggunaan daya baterai.
- Snapdragon Seri 400, seri ini di desain untuk fitur pada ponsel cerdas yang populer atau banyak disukai pengguna untuk mendapatkan pengalaman memanfaatkan fitur pada smartphone mereka seperti merekam, memutar video HD, audio channel serta kamera beresolusi tinggi.
- Snapdragon Seri 600, prosesor ini memiliki keunggulan dari prosesor seluler lain dari segi kinerja per watt, dalam kinerja seperti konektivitas 4G LTE dan Video HD.
- Snapdragon Seri 800, prosesor seri 800 ini mempunyai kinerja lompatan ke depan serta efisien daya lebih seperti konektivitas 4G LTE serta video Ultra HD.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

## Exynos

Exynos adalah prosesor yang tangguh juga, produsen dari prosesor Exynos ini adalah Samsung, jadi jangan bingung banyak smartphone flagship premium Samsung yang memakai prosesor ini, untuk masalah keunggulan tidak jauh beda dari Qualcomm Snapdragon dan jika di lihat dari performa kualitas processor Samsung Exynos ini hanya berbeda sedikit saja dari jenis kinerja dari processor besutan Qualcomm Snapdragon juga jangan salah bahwa processor Exynos ini mampu memberikan pengalaman hebat bagi penggunaannya dan yang paling utama adalah dari segi ketahanan konsumsi daya baterai dan pengolahan grafik yang tinggi dan versi Exynos yang terbaru adalah berversi Exynos 8990 yang di pakai smartphone unggulan dari Samsung seperti, Samsung Galaxy S7, dan Samsung Galaxy Note 7, namun perlu kalian ketahui bahwa processor Samsung Exynos sekarang ini tidak hanya di dapati pada device Samsung kebanyakan saja, namun saat ini beberapa vendor smartphone besar branded juga tengah melirik jenis processor super cepat ini juga sebut saja salah satunya Meizu yang menghadirkan processor Samsung Exynos ini pada device unggulan mereka.

Prosesor jenis *Exynos* dikembangkan oleh perusahaan produsen ponsel besar Samsung Electronics. Prosesor Exynos memiliki basis System on a Chip (SoC) yang dirancang khusus untuk perangkat smartphone dan tablet. Prosesor Exynos pertama yang dibangun oleh Samsung adalah Exynos 3110, sebelumnya dikenal Hummingbird atau S5PC110. Setelah meluncurkan prosesor pertamanya kemudian Samsung meluncurkan kembali prosesor Exynos 4212. Prosesor Exynos dirancang menggunakan CPU ARM Cortex A9 dual core dengan kecepatan 1.2GHz up to 1.5GHz.

Prosesor jenis Exynos juga dilengkapi oleh GPU ARM Mali-400 MP4 yang mempunyai kelebihan pada bidang game 3D serta multitasking. Berikut seri-seri prosesor dari Exynos.

- □ Exynos 3 Single (Exynos 3110), prosesor Exynos 3110 pertama kali muncul mengiringi smartphone Samsung Galaxy S, 2010 lalu. Exynos 3110 dibarengi fitur lain yakni; CPU Instruction Set ARMv7 32-bit dengan CPU Single-core 1.0 GHz – 1.2 GHz Cortex-A8, GPU PowerVR SGX540.
- • Exynos 4 Dual (Exynos 4210), prosesor Exynos 4210 rilis pada 2011 lalu dan memiliki fitur ARMv7, CPU dual-core 1.2 GHz – 1.4 GHz cortex-A9, serta GPU Mali-400.
- • Exynos 4 Quad ( Exynos 4412 dan Exynos 4412 Prime), seri Exynos 4412 memiliki fitur ARMv7, CPU Quad-core 1.4 GHz cortex-A9, serta GPU mali-400MP4. Sedangkan untuk seri Exynos 4412 Prime didukung fitur ARMv7, CPU quad-core 1.6 GHz cortex-A9, serta GPU mali-400 MP4.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

- Exynos 5 Dual (Exynos 5250), prosesor seri ini telah didukung fitur ARMv7, Dual-core 1.7 GHz cortex-A15, serta GPU Mali-T640.
- Exynos 5 Hexa (Exynos 5260), prosesor ini menggunakan 6 ini CPU yang dibagi menjadi dua bagian yaitu CPU dual-core 1.7 GHz cortex-A15 dan Quad-Core 1.3 GHz cortex-A7. Prosesor Exynos 5260 telah didukung oleh fitur GPU Mali-T624 serta memori LDDR3 (12.8GB/s).
- Exynos 5 Octa (Exynos 5410, Exynos 5420, Exynos 5442). Prosesor Exynos 5410 terdiri dua bagian CPU yakni CPU CPU Quad-Core 1.6 GHz cortex-A15 dan Quad-Core 1.2 GHz cortex A7 yang keduanya didukung fitur GPU PowerVR SGX544MP3. Untuk Exynos 5420, prosesor jenis ini memiliki
  - dukungan fitur berupa CPU quad-core 1.8 GHz – 1.9 GHz cortex-A15 dan quad-core 1.3 GHz cortex-A7 serta GPU dari Mali-T628MP6. Sedangkan untuk Exynos 5442 didukung fitur quad-core 2.1 GHz cortex-A15 dan quad-core 1.5 cortex-A7 dan GPU Mali-T628MP6

## OMAP

Ini adalah prosesor tangguh juga tapi untuk sekarang sudah tidak banyak smartphone yang memakainya, dan bisa di bilang untuk smartphone keluaran terbaru hampir tidak ada lagi yang menggunakan jenis processor ini, pada jaman dulu jenis processor ini kerap terlihat pada device Android besutan Samsung Galaxy, namun sekarang tidak lagi.

Jenis prosesor OMAP merupakan hasil produksi dari Texas Instrument, jenis prosesor ini sering digunakan oleh smartphone yang memiliki kinerja handal seperti samsung galaxy nexus, huawei ascend P1 S serta tablet archos. Kelebihan yang dimiliki prosesor OMAP diantaranya proses tampilan situs pada intranet seperti website pada PC. User interface lebih cepat serta penggunaan daya sedikit. Kamera utama dan kamera depan yang dimiliki lebih besar serta mampu menampilkan video full HD.

Generasi Prosesor OMAP ini semakin hari semakin baik, sekarang Prosesor ini sudah masuk ke generasi 5 yang sebelumnya diawali dengan:

- OMAP 3 : Kecepatan 1 GHz ARM Cortex A8, menggunakan GPU POWERVR™ SGX 2D/3D, Kamera 12 MP
- OMAP 4 : Akselerasi kecepatan 1.5 GHz Dual Core Cortex A9, GPU POWERVR™ SGX54x, Kamera 20 MP
- OMAP 5 : Kecepatan 1.7 GHz Dual Core Cortex A15, GPU POWERVR™ SGX544-MPx serta menggunakan Kamera bereolusi 24 MP

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

## Tegra

Siapa yang tidak mengenal nama processor ini, yang sudah sangat terkenal dari dulu namun terkenal sebagai sebuah produsen kartu grafis super handal untuk PC, dan pada beberapa waktu lalu NVIDIA mencoba membuat sebuah processor juga dan terakhir terlihat pada jenis Xiaomi Mi3 versi premiumnya, dan saat itu terlihat versi terbaru dari NVIDIA Tegra 4, namun untuk sekarang ini nampaknya mereka tidak mendistribusikan jenis processor ini lagi pada smartphone Android kebanyakan, untuk performa tidak perlu di ragukan lagi, namun mungkin ada suatu alasan yang membuat jenis processor ini tidak eksis lagi sekarang ini.

Prosesor jenis Tegra merupakan produk dari nvidia. Jenis prosesor ini sempat menggemparkan dunia gadget karena saat produsen lain sedang memproduksi prosesor dual core, Nvidia tengah merilis Tegra 3 dengan prosesor Quad Core, dengan kemampuan dan kinerja handal yang dimiliki. Kelebihan prosesor jenis Tegra dapat menampilkan gambar berkualitas tinggi namun konsumsi energi rendah selain itu jenis prosesor ini memungkinkan Anda untuk menampilkan video dengan resolusi hingga 2560×1600 pixels. Jenis prosesor Tegra sudah banyak digunakan pada tablet diantaranya Lenovo IdeaPad K2, Acer Iconia Tab A700 serta Asus Eee Pad Transformer Prime.

Saat ini seri tercepat prosesor tegra adalah Tegra K1 yang telah dilengkapi grafis hingga mencapai 192 inti berasal dari arsitektur GPU Kepler. Fitur Tegra K1 ini memiliki fitur inti 4-Plus-1 ARM Cortex A15, API seperti OpenGL ES 3.0, OpenGL 4.4, DirectX 11 dan CUDA 6.0. Prosesor Tegra seri K1 sukses dirilis setelah adanya pembaruan dari seri-seri sebelumnya yang berawal dari seri Tegra APX 2500, Tegra APX 2600, Tegra 600, Tegra 650, Tegra 2, Tegra 3, Tegra 3Tegra 4 serta Tegra 4i.

## Media Tek

Media Tek adalah prosesor sejuta umat kenapa demikian? karena prosesor ini sangat banyak di pakai di smartphone lokal dan banyak juga di pakai oleh produsen smartphone Android branded di luar sana seperti Samsung Galaxy, Sony Xperia, Xiaomi dan vendor besar lainnya, jadi jika berbicara kualitas jangan remehkan processor MediaTek ini karena jika tidak bertenaga dan tidak berkualitas maka jenis processor ini tidak akan di pakai oleh vendor besar yang sudah super terkenal di luar sana, alasan utama mengapa Processor MediaTek ini di pilih adalah karena harganya yang relatif lebih murah dari prosesor lain namun dengan harga yang murah dapat menyaingi performa dari jenis processor pesaing yang di patok dengan harga yang lebih mahal, dan hal ini yang menjadikan processor MediaTek di pilih oleh banyak vendor Smartphone di luar sana, juga jenis processor ini juga memiliki processor kelas atas dan

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)



untuk sekarang MediaTek lah yang menjadi pionir dalam pembuatan 10 inti processor atau kerap disebut deca-core, dan tipe processor MediaTek paling bagus ialah dengan nama MediaTek Helio, untuk versi atas di isi oleh seri X series dan versi menengah di isi oleh P series, secara keseluruhan performa dari processor ini hampir seimbang dengan jenis processor hebat lainnya.

Mediatek merupakan jenis prosesor yang juga banyak digunakan pada smartphone. Dulu jenis prosesor ini sering dikenal hanya pada vendor-vendor smartphone kecil, namun sekarang vendor besar seperti Sony juga akan menggunakan jenis prosesor Media Tek. Prosesor.

### Media Tek

merupakan prosesor pabrikan Media Tek atau sering dikenal dengan sebutan MTK. Berikut beberapa seri prosesor Media Tek;

- • Media Tek MT6572 yang diperkuat oleh fitur ARMv7 dual-core up to 1.3 GHz cortex-A7, LDDR2 dan GPU Mali-400MP1.
- □ Media Tex MT6589, prosesor seri ini memiliki fitur ARMv7 quad-core up to 1.2 GHz, LDDR dan GPU PowerVR SGX544MP.
- • Media Tex MT6589T dengan fitur ARMv7 quad-core up to 1.5 GHz cortex-A7, LDDR1/LDDR2 dan GPU PowerVR SGX544MP.
- • Media Tex MT6582 fitur-fitur pendukung prosesor ini adalah ARMv7 quad-core Up to 1.3 GHz cortex-A7, LDDR2/LDDR3 serta GPU Mali-400MP2 (500MHz).
- • Media Tex MT6592, fitur; ARMv7 Octa-core up to 2.0 GHz cortex-A7, GPU Mali-450MP4 (700MHz), LDDR2 (533MHz) dan LDDR3.
- • Media Tex MT6732, fitur; ARMv8 64-bit quad-core 1.5 GHz cortex A-53, LDDR2 or LDDR3, GPU Mali-T760.
- • Media Tex MT6572, fitur; ARMv8 64-bit octa-core 2.0 GHz cortex-A53, LDDR2 or LDDR3, GPU Mali-T760.

Saat ini jenis terbaru dari prosesor Media Tek MT6735. SoC (System-on-Chip) memiliki kemampuan hingga 64-bit t. SoC tersebut telah didukung prosesor quad-core serta GPU dari ARM, didukung oleh chip modem 4G LTE.

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

## Penutup

Dengan demikian paling tidak kalian dapat memahami sedikit terkait jenis processor yang kalian pakai saat ini, dan dengan demikian seharusnya kalian dapat lebih tahu tentang keunggulan serta kemampuan jenis processor yang kalian pakai, dan juga artikel ini juga dapat bisa kalian pakai untuk referensi jika kalian ingin membeli sebuah smartphone baru yang bertenaga dan sesuai dengan kebutuhan kalian.

Demikian jenis-jenis prosesor pada smartphone yang dapat saya sajikan, semoga sedikit dari jenis – jenis prosesor diatas dapat bermanfaat buat Anda.

## Referensi

<http://www.dadroidrd.com/2014/09/kenali-jenis-jenis-dan-keunggulan.html#>  
<http://smeaker.com/wp-content/uploads/2014/12/Mengenal-Jenis-Jenis-Processor-Pada-Smartphone-Media-Tek.jpg>  
<https://www.utopiccomputers.com/pengertian-processor-fungsi-dan-jenis-jenisnya/>  
<http://blog.dimensidata.com/urutan-jenis-macam-processor-dan-gpu-terbaik-smartphone-saat-ini/>  
<http://www.dadroidrd.com/2014/09/kenali-jenis-jenis-dan-keunggulan.html>

## Biografi



Saya Ahmad Sutawan lahir tanggal 11 Maret 1995 di Kota Pati. Saat ini saya kuliah di Perguruan Tinggi Raharja Kota Tangerang dengan menempuh jenjang Strata Satu jurusan Sistem Informasi. Kesukaan saya travelling menggunakan sepeda motor, modifikasi motor dan pergi memancing. Berikut sedikit pengenalan tentang diri saya. Untuk menghubungi saya perihal artikel ini dapat melalui akun email yang saya tuliskan di bawah ini.  
Email : ahmad.sutawan11@gmail.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2008-2017 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)

Seluruh dokumen di [ilmuti.org](http://ilmuti.org) 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 [ilmuti.org](http://ilmuti.org)