

## Teknologi tumpuan 2021



PERKEMBANGAN teknologi kecerdasan buatan (AI) serta pembangunan infrastruktur jaringan telekomunikasi Generasi Kelima (5G) akan menjadi tumpuan utama sepanjang 2021.

**Muhammad Saufi Hassan**  
*saufi@mediaprima.com.my*

TAHUN 2021 pastinya menjadi tumpuan kepada beberapa teknologi khususnya jaringan telekomunikasi Generasi Kelima atau '5G' memandangkan pembangunannya pasti lebih rancak sepanjang tahun ini.

Selain daripada jaringan 5G, tahun ini juga akan menyaksikan tahap kematangan teknologi kecerdasan buatan (AI) sekali gus ia diramal mampu untuk memudahkan tugas harian manusia.

Susulan pandemik Covid-19 ini juga memberi kesan positif kepada adaptasi teknologi untuk pembelajaran serta persekitaran pejabat maya dan keadaan itu juga akan diramal berterusan untuk 2021 ini.

Minggu ini, #ITMetro akan menyenaraikan empat teknologi tumpuan baharu sepanjang 2021 berdasarkan ramalan beberapa firma teknologi terkemuka.



*PEMBANGUNAN infrastruktur 5G, komputasi awanan antara diramal jadi tumpuan tahun ini.*

### **Pembangunan infrastruktur 5G**

Tahun lalu, Korea Selatan sudah membuktikan infrastruktur 5G secara komersial mereka dilancarkan dalam spektrum penuh dan beberapa negara Asia Tenggara termasuk Malaysia dan Singapura juga akan mempercepatkan pembangunan ini.

Sistem jaringan telekomunikasi termaju ini bukan saja memberi manfaat kepada pengguna bahkan memberi peluang besar kepada industri untuk meneroka segmen baharu yang selama ini tidak dapat dilaksanakan kerana kelengahan jaringan.

Berdasarkan pelan pembangunan 5G di negara ini, kerajaan mengumumkan tempoh masa untuk jaringan itu digunakan adalah 2022 iaitu sekitar 12 bulan lagi dan pastinya tahun ini akan berlaku beberapa fasa ujian.

Ia mungkin membabitkan 'kepulauan 5G' untuk fasa ujian sebelum dilaksanakan secara komersial untuk tempoh akan datang.

Jaringan 5G ini juga adalah antara yang paling dinantikan bukan saja untuk rakyat negara ini malah semua lapisan penduduk dunia.



*KONSEP komputasi awanan juga akan terus dipergunakan oleh organisasi skala besar untuk memudahkan pekerja melaksanakan tugas tanpa mengira masa dan tempat.*

### **Komputasi awanan**

Umum sudah mengetahui bahawa pandemik Covid-19 setidaknya memberi kesan positif terhadap kerancangan adaptasi teknologi maya pada masa kini.

Pembelajaran sudah dilaksanakan secara atas talian, walaupun ia tidak menyeluruh namun konsep kepada digitalisasi pembelajaran sedang giat berkembang di semua peringkat.

Institusi pengajian tinggi antara segmen yang paling awal melaksanakan bentuk pembelajaran baharu berkenaan dan kini ia sudah diguna pakai sehingga kepada sekolah rendah.

Walaupun wujud persoalan berhubung praktikalnya pembelajaran maya itu, namun pembaharuan serta penambahbaikan akan terus berlangsung.

Begitu juga dengan konsep pejabat maya, idea komputasi awanan atau 'Cloud Computing' akan lebih realistik untuk tahun akan datang.

Walaupun setakat ini, konsep berkenaan hanya mungkin digunakan untuk organisasi berskala besar, tetapi ia adalah hala tuju industri pada masa depan.

Pada waktu ini juga sudah banyak syarikat atau organisasi yang menggunakan untuk memudahkan pekerjaanya dengan aplikasi atau sistem berasaskan web yang dihubungkan kepada pelayan utama syarikat.

Ia bertujuan untuk memudahkan pekerja supaya dapat melaksanakan tanggungjawab mereka tidak mengira masa, tempat atau lokasi.



*APPLE juga dijangka akan mengembangkan pengeluaran silikon mereka selepas kejayaan pelancaran cip pertama iaitu Apple M1.*

### **Silikon kedua oleh Apple**

Silikon pertama keluaran gergasi teknologi, Apple iaitu cip pemproses Apple M1 sudahpun memukau pengguna serta pemain industri yang menawarkan kuasa pemproses binaan 5nm.

Pemproses berkenaan bukan saja meningkatkan tahap kecekapan guna bateri malah mampu memproses maklumat lebih laju daripada pemproses konvensional yang lain.

Cip pemproses berkenaan juga adalah yang pertama menggunakan binaan 5nm dan ia satu kejayaan paling ikonik untuk Apple.

Tahun ini, tumpuan akan lebih terarah kepada Apple untuk penghasilan cip silikon kedua mereka dan mungkin ia akan dikenali sebagai Apple M2 mengikut kod produk terdahulu.

### **Kematangan kecerdasan buatan (AI)**

Inovasi teknologi hari ini sudahpun membolehkan urusan manusia sedikit sebanyak dibantu oleh AI, namun ia masih diragui tahap kecekapannya.

Pemain industri meramalkan bahawa 2021 akan menjadi tahun 'kematangan' buat teknologi AI apabila fungsi berkenaan pastinya ditambah baik untuk memenuhi keperluan pengguna.

Walaupun masih ada yang sangsi dengan keupayaan teknologi berkenaan, namun suatu hari nanti AI pastinya akan mencapai tahap kematangan yang diperlukan untuk pengoperasian di dalam industri.

**Artikel ini disiarkan pada : Rabu, 6 January 2021 @ 6:45 AM**