



Windows 10 lebih selamat

BAGAIMANAKAH cara untuk menguatkan keselamatan penggunaan sistem Windows 10?

- MOHD, KEMAMAN.

Berkenaan dengan langkah menguatkan keselamatan komputer yang dibincangkan sebelum ini boleh diaplikasikan kepada sistem Windows 10. Namun begitu, Microsoft menyediakan beberapa fungsi tambahan dan penambahbaikan bagi menguatkan tahap keselamatan bagi sistem Windows 10.

Walau bagaimanapun, komputer yang digunakan mestilah memenuhi keperluan spesifikasi perkakasan dan versi sistem Window 10 yang digunakan menyokong fungsi keselamatan tinggi yang dibangunkan.

Sebagai contoh, fungsi keselamatan yang dikenali sebagai *Credential Guard* dalam sistem Windows 10 hanya menyokong beberapa jenis edisi sahaja. Begitu juga fungsi enkripsi biometrik termaju yang diperkenalkan dalam fungsi *Windows Hello* memerlukan keperluan penambahbaikan perkakasan tertentu.

1 Fungsi kriptografi atau enkripsi dalam Windows 10 memerlukan perkakasan komputer yang menyokong *Trusted Platform Module 2.0* atau TPM 2.0. Modul TPM ini menyediakan sokongan kepada banyak fungsi keselamatan komputer seperti kriptografi SHA-256, storan kawasan keselamatan, kunci enkripsi, kata laluan enkripsi, pengesahan kad pintar, perlindungan mesin maya, perlindungan media, perlindungan kemas kini perkakasan dan perisian, dan lain-lain. Kebanyakan pemproses Intel dan AMD yang terkini menyokong modul TPM 2.0 ini.

2 Perkakasan sistem komputer yang digunakan perlu menggunakan sekurang-kurangnya sistem UEFI BIOS v2.3.1 Errata B yang membolehkan fungsi *Secure Boot* dipraktikkan. Fungsi *Secure Boot* hanya membenarkan sistem pengoperasian, kernel dan modul kernel dengan kunci yang diketahui sahaja dijalankan. Fungsi *Secure Boot* akan menghalang penggunaan *Rootkit* dan *Malware BIOS*.

3 Sistem pengesahan dua faktor tanpa kata laluan yang menggunakan sistem biometrik dalam fungsi *Windows Hello*.

4 Terdapat program *Windows Hello Companion Device* yang memberi perlindungan keselamatan kepada pengguna yang menggunakan pelbagai peralatan komputer mudah alih seperti telefon pintar atau komputer tablet.

5 Windows 10 versi terbaru juga memperkenalkan program *Device Guard* yang mempunyai perlindungan keselamatan menyeluruh kepada komputer termasuk kepercayaan keselamatan penggunaan aplikasi dan peralatan digunakan.

Antara lain program keselamatan yang dibangunkan untuk sistem Windows 10 adalah seperti *Kernel Mode Code Integrity (KMCI)*, *AppLocker*, *Windows Defender Advanced Threat Protection*, *BitLocker*, *Windows Information Protection*, *System Center Configuration Manager*, *Virtualization Based Security* dan pelbagai lagi program keselamatan pihak ketiga.