



Bersama **FIRKHAN**
sembangict@yahoo.com

Ingin tahu teknologi UEFI

APAKAH teknologi UEFI dan perbezaannya dengan teknologi BIOS?
- MUHAMMAD, KL.

UEFI adalah singkatan bagi *Unified Extensible Firmware Interface* merupakan satu teknologi sistem komputer yang dihasilkan untuk menggantikan sistem BIOS (*Basic Input Output System*) dalam mengawal dan mengkonfigurasi semua perkakasan, menyimpan dan membuka sistem pengoperasian dalam komputer pada masa kini.

Pada peringkat permulaan, sistem UEFI ini dibina oleh syarikat Intel untuk sistem komputer pelayan Itanium keluarannya. Ketika itu, sistem ini dikenali sebagai *Intel Boot Initiative* bagi mengatasi beberapa kelemahan yang wujud dalam sistem BIOS. Kemudian, pengurusan dan pengembangan teknologi UEFI ini telah diambil alih oleh satu badan yang dikenali sebagai *Unified EFI Forum*.

Kelemahan utama dalam sistem BIOS adalah saiznya yang hanya 16 bit dan hanya memperuntukkan 1 MB bagi saiz ruang dalam memanipulasi skim sekatan MBR (*Master Boot Record*) dalam komputer. Ini memberi kekangan kepada sistem BIOS dalam keupayaan menggunakan saiz memori RAM (*Random Access Memory*) yang lebih besar. Seterusnya, sistem BIOS tidak berupaya memberi sokongan pada fungsi aplikasi komputer yang memerlukan saiz penggunaan memori RAM yang besar seperti sistem cakera keras atau HDD (*Hard Disk Drive*) yang mempunyai kapasiti 2.2 TB ke atas.

Seterusnya disertakan beberapa kelebihan penggunaan sistem UEFI dalam sesebuah komputer.

- Sistem UEFI menyokong sistem komputer yang berasaskan seni bina 32 bit dan 64 bit.
- Sistem UEFI menyokong pelbagai jenis seni bina pemproses berserta dengan aplikasi pemanduannya.
- Sistem UEFI menyokong antara muka yang bersifat visual dan penggunaan tetikus.
- Sistem UEFI menyokong pelbagai jenis skema sistem sekatan selain daripada MBR seperti GPT (*GUID Partition Table*) dan lain-lain.
- Sistem UEFI mempunyai fungsi pengurusan but tersendiri.
- Sistem UEFI memberi kepantasan dalam pemula bagi sesebuah komputer dan menyediakan sokongan yang baik dalam rangkaian komputer.

Dengan perkembangan pesat teknologi perkakasan dan sumber pengkomputeran yang menjadikan sesebuah komputer pada masa kini berkapasiti dan berkuasa tinggi, sistem BIOS tidak berupaya lagi menangani perkara ini dan digantikan dengan sistem baru yang dikenali sebagai sistem UEFI.