Superkomputer, 'Melihat' Masa Lalu dan Masa Depan Alam Semesta

Foto-foto ruang angkasa hanyalah cuplikan peristiwa astronomis. Untuk memahami apa yang sesungguhnya terjadi di alam semesta kita perlu melihat gambar yang lebih komplit. Namun, di laboratorium di bumi kita tidak punya cukup ruang dan waktu untuk mereka ulang peristiwa kosmis tersebut. Satu-satunya pilihan adalah menggunakan ilmu matematika untuk membantu kita menciptakan objek dan peristiwa kosmis dalam komputer. Ini namanya simulasi.

Dengan simulasi astronomis kita bisa menekan tombol fast-forward atay rewind sehingga kita bisa melihat seluruh kejadian seperti pembentukan Tata Surya, kelahiran galaksi pertama, atau masa depan pengembangan alam semesta.

Supaya bisa melakukan simulasi tersebut kita membutuhkan superkomputer yang dalam setiap detiknya bisa mengerjakan banyaaaaaaaaaaaaak sekali perhitungan matematis.

Salah satu superkomputer, yang dinamai ATERUI, baru-baru ini menjalani 'operasi' untuk menambah 'otak' baru supaya bisa bekerja lebih cepat dan lebih cerdas.

ATERUI sekarang mampu mengerjakan satu trilyun perhitungan setiap detik (satu trilyun berarti angka satu diikuti 12 angka nol di belakangnya)! Dengan demikian, ATERUI menjadi superkomputer tercepat yang digunakan di bidang astronomi.

Superkomputer baru ini sekarang digunakan oleh para peneliti dan mahasiswa Jepang untuk menyelidiki berbagai fenomena astronomis, antara lain pembentukan planet, pertumbuhan lubang hitam supermasif, dan ledakan bintang superbesar!

COOL FACT

Superkomputer terdahsyat sedunia adalah TH-2. Superkomputer ini setiap detiknya bisa mengerjakan satu kuadriliun perhitungan! Satu kuadriliun berarti angka satu diikuti 15 angka nol di belakangnya.