



Resolusi Tahun Baru Teleskop Hubble



Beberapa tahun lalu film Pixels dirilis dan diputar di bioskop. Film komedi aksi fiksi ilmiah ini bertemakan permainan arkade klasik seperti Pac Man dan Donkey Kong. Permainan seperti ini dulu sangat terkenal dengan penampakan retro karena jumlah piksel yang rendah.

Pixel (piksel) merupakan singkatan dari "picture element" (elemen bergambar). Kalau dilihat, piksel ini berbentuk kotak-kotak kecil berwarna yang disusun membentuk gambar di televisi, komputer atau layar telpon genggam.

Jumlah piksel yang membentuk sebuah gambar kita sebut resolusi. Semakin banyak piksel yang digunakan, semakin tinggi resolusinya sehingga gambar juga semakin bagus kualitasnya. Gambar resolusi rendah biasanya tampak buram dan kehilangan bagian-bagian yang kecil ataupun warnanya.

Seiring waktu, resolusi yang dihasilkan semakin tinggi. Sebagai gambaran, resolusi permainan Pac Man saat pertama kali diluncurkan hanya 64.000 piksel. Nah, gawai pintar paling bagus yang ada saat ini memiliki resolusi lebih dari 40 juta piksel!

Tapi, kalau ingin tahu lebih banyak tentang gambar resolusi sangat tinggi. Carilah di astronomi.

Astronom bekerja untuk mempelajari objek yang sangat jauh dan redup, sehingga tidak nampak oleh mata bugil. Untuk bisa melihat objek-objek seperti itu, dibutuhkan lokasi pengamatan yang cerah, dengan langit yang sangat gelap dan kamera dengan teknologi terkini.

Foto yang ada di laman ini dipotret oleh Teleskop Hubble. Dalam foto tampak galaksi spiral raksasa yang beranggotakan 40 miliar bintang. Saking besarnya, Teleskop Hubble harus memotret 54 foto dan menggabungkannya dalam sebuah mosaik untuk memperlihatkan area pusat galaksi dan lengan spiral bagian dalam.

Tapi, yang mengesankan adalah resolusinya. Foto galaksi spiral yang dipotret Hubble memiliki resolusi 665 juta piksel. Dan di dalamnya kita bisa melihat 10 sampai 15 juta bintang tunggal. Resolusi yang sangat keren untuk tahun 2019!

COOL FACT

Kamera dari gawai pintar terbaik saat ini memiliki resolusi sekitar 48 juta piksel. Sedangkan untuk kamera digital, resolusi tertinggi mencapai 150 juta piksel.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/