

Perkembangan IPTEK di Indonesia

Pertumbuhan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sudah terjadi di Indonesia sejak masa penjajahan Belanda. Awal mula perkembangan IPTEK di Indonesia terjadi setelah Belanda memperkenalkan persenjataan modern, alat transportasi, dan kendaraan tempur kepada rakyat pribumi. Perkembangan IPTEK di Indonesia sebelum abad ke-20 tentunya masih berdasarkan kebutuhan sehari-hari dan dipengaruhi oleh kolonial Belanda. Setelah proklamasi kemerdekaan, Perkembangan IPTEK sangat terlihat memberikan dampak bagi kemajuan negara Indonesia. Terbukanya akses IPTEK Perkembangan IPTEK di Indonesia jauh lebih terlihat setelah bangsa penjajah menyingkir dari Nusantara. Hal ini didorong dengan terbukanya segala akses untuk mendapatkan ilmu pengetahuan serta teknologi bagi masyarakat Indonesia. Sedikit demi sedikit, rakyat Indonesia mulai belajar di sekolah-sekolah yang sudah dibuka untuk kalangan umum. Berbekal ilmu tersebut, rakyat Indonesia pun mulai melakukan berbagai inovasi untuk mengembangkan IPTEK di Indonesia.

Pada 1962, televisi mulai diperkenalkan di Indonesia. Bermula dari siaran Televisi Republik Indonesia (TVRI), kemudian disusul dengan banyaknya siaran televisi swasta lainnya. Mendirikan LIPI Pada tanggal 23 Agustus 1967, perkembangan IPTEK di Indonesia semakin maju dengan didirikannya Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Setelah LIPI, pemerintah Indonesia kembali membangun berbagai lembaga lainnya untuk memajukan IPTEK di Indonesia. Sejak saat itu, perkembangan IPTEK semakin pesat dari tahun ke tahun. Indonesia juga memiliki satelit yang bernama Sistem Komunikasi Satelit Domestik (SKSD) Palapa. Satelit ini sudah dibangun sejak 1974 dan diselesaikan pada 1976. Lewat sistem satelit ini, Indonesia bisa mengakses berbagai informasi melalui sinyal yang dipancarkan ke berbagai perangkat elektronik, yaitu televisi, radio, telepon, dan sejenisnya.

Mengenal telepon seluler Jauh sebelum smartphone, lahir teknologi telepon seluler yang muncul pada 1990-an. Akan tetapi, fungsinya masih terbatas, yakni hanya sebatas menerima panggilan dan mengirim sebuah pesan singkat. Mulanya, telepon seluler yang dipasarkan di Indonesia memiliki sistem teknologi Advance Mobile Phone System (AMPS). Namun, karena adanya kelemahan sinyal, di mana tidak dapat dijangkau daerah terpencil, maka sistemnya berubah menjadi Global System Mobile (GSM). Seiring berkembangnya zaman dan perkembangan IPTEK di Indonesia sesudah abad ke-20, saat ini telepon seluler sudah jauh lebih modern. Saat ini sebagian besar masyarakat Indonesia telah memiliki smartphone, yang tidak hanya dapat menerima panggilan dan mengirim pesan, tetapi sudah dilengkapi dengan berbagai fitur canggih. Berkembangnya komputer dan internet Perkembangan telepon di Indonesia tentunya tidak dapat dilepaskan dari peran jaringan internet. Perkembangan IPTEK di Indonesia pada 1990-an yang semakin pesat, mendorong pengembangan jaringan internet. Salah satu contoh penggunaan jaringan internet ialah untuk mengakses elektronik mail (email), chatting, video call, dan berbagai macam fitur melalui smartphone ataupun perangkat lainnya.