

bagaimana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari waktu ke waktu dan coba jelaskan juga mengapa teknologi informasi dan komunikasi perlu didukung oleh infrastruktur?

Jawab

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah terjadi secara signifikan dari waktu ke waktu.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi merupakan sebuah siklus yang akan terus berkembang seiring berjalannya waktu, dan berhasil menciptakan sebuah penemuan baru yang tentunya sangat bermanfaat bagi umat manusia di seluruh dunia.

Perkembangan awal di bidang teknologi informasi dan komunikasi terjadi pada abad ke-20 dengan ditemukannya komputer elektronik pertama yang menandai munculnya era teknologi informasi dan komunikasi modern.

Mesin besar seperti ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) berperan penting dalam perkembangan ini. Selanjutnya, komputer mainframe mendominasi lanskap. Komputer-komputer ini berukuran besar, mahal, dan digunakan terutama oleh lembaga-lembaga besar dan pemerintah untuk memproses data dalam jumlah besar. Munculnya mikroprosesor juga memungkinkan berkembangnya komputer pribadi (PC), yang mempercepat adopsi teknologi komputer oleh masyarakat umum. Kemudian pada tahun 1960an, jaringan komputer awal dikembangkan, namun internet seperti yang kita kenal sekarang mulai berkembang pada tahun 1990an, memungkinkan pertukaran informasi global yang cepat. Munculnya internet dan telekomunikasi seluler, khususnya kemunculan telepon pintar di awal abad ke-21, telah membawa transformasi dalam cara individu berinteraksi dengan informasi dan komunikasi. Perkembangan ini terus berlanjut, dengan inovasi-inovasi baru yang terjadi setiap hari, yang mengubah cara kita bekerja, bermain, dan hidup secara keseluruhan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tidak lepas dari dukungan infrastruktur yang memadai. Hal ini karena, Infrastruktur menjadi landasan keseluruhan operasional dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tanpa adanya infrastruktur yang memadai, TIK tidak akan dapat berfungsi secara efektif atau berkembang dengan baik. Infrastruktur yang kuat dan terintegrasi memungkinkan akses mudah terhadap layanan TIK, yaitu memastikan pengiriman data yang tepat waktu dan andal, serta menjaga keamanan informasi dan komunikasi.

Dalam konteks ini, infrastruktur mencakup berbagai elemen, termasuk jaringan komunikasi, Internet, pusat data, perangkat keras, dan perangkat lunak. Jaringan komunikasi yang luas dan andal dapat memfasilitasi koneksi dan interaksi yang efisien antara individu dan organisasi. Melalui infrastruktur yang memadai, kualitas internet menjadi cepat dan dapat diandalkan sebagai fondasi dari berbagai layanan dan aplikasi TIK, termasuk email, media sosial, e-commerce, dan streaming video.

Infrastruktur yang baik dapat membantu perkembangan TIK. Dengan infrastruktur yang baik, pengembang dapat membuat dan menguji aplikasi dan teknologi baru dengan lebih mudah, sehingga mempercepat pengembangan dan memberi mereka keunggulan kompetitif.

Selain itu, infrastruktur yang baik membantu negara-negara terhubung satu sama lain, sehingga membantu e-commerce, kolaborasi lintas batas, dan pertukaran informasi.

Jadi, infrastruktur yang baik penting agar ICT dapat berkembang. Berinvestasi pada infrastruktur TIK membantu pertumbuhan perekonomian, dan membantu masyarakat menjadi lebih inovatif dan terlibat dalam masyarakat modern.

SUMBER REFERENSI:

Kusmayadi, E. (2023). *Teknologi Komunikasi Dan Informasi*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.

Aris. *Gramedia Blog*. Retrieved April 16, 2024, from [gramedia.com: https://www.gramedia.com/literasi/sejarah-perkembangan-teknologi-komunikasi/](https://www.gramedia.com/literasi/sejarah-perkembangan-teknologi-komunikasi/)

Kominfo. *Infrastruktur TIK Penting dan Dibutuhkan Masyarakat*. Retrieved April 17, 2024, from [kominfo.go.id: https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/6335/Infrastruktur+TIK+Penting+dan+Dibutuhkan+Masyarakat/0/berita_satker](https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/6335/Infrastruktur+TIK+Penting+dan+Dibutuhkan+Masyarakat/0/berita_satker)

