|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mata Kuliah** | **:** | **Pengantar Teknologi Komunikasi dan Informatika** |
| **Bobot Sks** | **:** | **2 sks** |
| **Dosen Pengembang** | **:** | **Cian Ramadhona Hassolthine, S.Kom.,M.Kom** |
| **Tutor** | **:** |  |
| **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah** | **:** | **Mampu memahami dan menganalisis Teknologi Komunikasi** |
| **Kompetentsi Akhir Di Setiap Tahap (Sub-Cpmk)** |  | **Mahasiswa mampu menceritakan sejarah teknologi informasi sampai era disruptive technology sekarang ini.** |
| **Minggu Perkuliahan Online Ke-** |  | **1** |

**Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Sejarah Teknologi Informasi**

**a. Masa Pra-Sejarah (…s/d 3000 SM)**

Pada masa pra-sejarah teknologi informasi digunakan sebagai sistem untuk pengenalan bentuk-bentuk yang ingin dikenali. Informasi yang didapatkan kemudian digambarkannya pada dinding-dinding gua atau tebing-tebing bebatuan.

**b. Masa Sejarah (3000 SM s/d 1400-an M)**

Pada masa sejarah, teknologi informasi berkembang pada masayarakat kalangan atas seperti para kepala suku atau kelompok, digunakan pada kegiatan tertentu seperti upacara, dan ritual. Teknologi informasi belum digunakan secara masal seperti yang kita kenal sekarang ini.

**1) Masa Tahun 3000SM**

Pada masa ini orang mulai mengenal simbol atau tulisan dan ditemukan pertama kali simbol untuk informasi, digunakan oleh Bangsa Sumeria. Tulisan yang digunakan waktu itu berupa simbol-simbol yang dibentuk dari pictograf sebagai huruf. Simbol atau huruf-huruf yang digunakan sudah mempunyai bunyi yang berbeda dalam penyebutannya untuk setiap bentuk, sehingga sudah mampu membentuk kata, kalimat dan bahasa.

**2) Masa Tahun2900 SM**

Pada masa ini ditemukan bahwa Bangsa Mesir Kuno sudah mengenal dan menggunakan huruf yang disebut Hierogliph. Huruf hierogliph sudah merupakan bahasa simbol untuk sebuah ungkapan.

**3) Masa Tahun 500 SM**

Masa ini ditandai dengan pengenalan pada media informasi yang sebelumnya menggunakan lempengan tanah liat. Pada masa ini manusia sudah mengenal media untuk menyimpan informasi yang lebih baik dengan serat pohon. Serat papyrus yang berasal dari pohon Papyrus yang tumbuh disekitar sungai nil ini dijadikan media menulis/media informasi pada masa itu. Selanjutnya serat papyrus merupakan cikal bakal media yang kita kenal sekarang ini yaitu media kertas.

**4) Masa Tahun 1455**

Masa ini ditandai dengan upaya menciptakan mesin cetak. Pasa masa ini manusia sudah menggunakan mesin cetak yang berupa plat huruf yang tebuat dari besi. Kemudian plat tersebut diganti dengan bingkai yang tebuat dari kayu yang dikembangkan dikembangkan untuk pertama kali oleh Johann Gutenberg.

**5) Masa Tahun 1800-an**

Pada tahun 1830 orang sudah mengenal program komputer. Augusta Lady Byronpertama menulis program komputer yang berkerjasama dengan Charles Babbage. Mereka menggunakan mesin analytical. Selanjutnya, mesin ini dikenal sebagai bentuk komputer digital yang pertama walaupun cara kerjanya lebih bersifat mekanis dari yang bersifat digital. Mesin ini merupakan cikal bakal komputer digital pertama ENIAC I pada 94 tahun kemudian.

Pada tahun 1837 ditandai dengan teknologi pengiriman informasi. Samuel Morse mengembangkan telegraph dan bahasa kode morse bersama Sir William Cook dan S ir Charles Wheatstone. Mereka mengirim informasi secara elektronik antara 2 (dua) tempat yang berjauhan melalui kabel yang menghubungkan kedua tempat tersebut. Penemuan ini memungkinkan informasi dapat diterima dan dipergunakan secara luas oleh masyarakat tanpa dirintangi atau dibatasi oleh jarak dan waktu.

Pada tahun 1861 orang sudah memikirkan bagaimana menampilkan informasi dalam bentuk gambar bergerak dalam media layar. Masa itu pula gambar bergerak yang peroyeksikan ke dalam sebuah layar untuk yang pertama kali di gunakan. Penemuan ini merupakan cikal bakal teknologi film sekarang.

Pada tahun 1876 Melvyl Dewey mengembangkan sitem penulisan Desimal. Pada tahun 1877 Alexander Graham Bell mengembangkan telepon yang dipergunakan secara umum. Pada tahun itu juga fotografi dengan kecepatan tinggi ditemukan oleh Edweard Maybridge. Pada tahun 1899 telah dipergunakan sistem penyimpanan dalam tape (pita) magnetis untuk yang pertama

**c. Masa Tahun 1900-an**

Tahun 1923 Zvorkyn menciptakan tabung TV (Televisi) yang pertama. Tahun 1940 dimulainya pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi pada masa perang dunia II yang dipergunakan untuk kepentingan pengiriman dan penerimaan dokumendokumen militer yang disimpan dalam bentuk magnetic tape. Tahun 1945 Vannevar Bush mengembangkan sistem pengkodean menggunakan hypertext.

Tahun 1946 komputer digital pertama didunia yaitu ENIAC I dikembangkan. Tahun 1948 para peneliti di Bell Telephone mengembangkan Transistor.

Tahun 1957 Jean Hoerni mengembangkan transistor planar. Teknologi ini memungkinkan pengembangan jutaan bahkan milyaran transistor dimasukan ke dalam sebuah keping kecil kristal silikon.

Tahun 1962 Rand Paul Barand, dari perusahaan RAND, ditugaskan untuk mengembangkan suatu sistem jaringan desentralisasi yang mampu mengendalikan sistem pemboman dan peluncuran peluru kendali dalam perang nuklir.

Tahun 1972 Ray Tomlinson menciptakan program e-mail yang pertama. Tahun 1973 – 1990 istilah internet diperkenalkan dalam sebuah paper mengenai TCP/IP (Transmission Control Protocol) kemudian dilakukan pengembangan sebuah protokol jaringan yang kemudian dikenal dengan nama TCP/IP yang dikembangkan oleh grup dari DARPA. Tahun 1981, National Science Foundation mengembangkan backbone yang disebut CSNET dengan kapasitas 56 Kbps untuk setiap institusi dalam pemerintahan.

Kemudian pada tahun 1986 IETF mengembangkan sebuah server yang berfungsi sebagai alat koordinasi diantara; DARPA, ARPANET, DDN dan Internet Gateway. Tahun 1991sistem bisnis dalam bidang IT pertama kali terjadi ketika CERN dalam menanggulangi biaya operasionalnya dan memungut bayaran dari para anggotanya.

Tahun 1992 pembentukan komunitas Internet, dan diperkenalkannya istilah WWW (World Wide Web) oleh CERN. Tahun1993 NSF membentuk InterNIC untuk menyediakan jasa pelayanan internet menyangkut direktori dan penyimpanan data serta database (AT&T), jasa registrasi (Network Solution Inc,), dan jasa nformasi (General Atomics/CERFnet). Tahun 1994 pertumbuhan internet melaju dengan sangat cepat dan mulai merambah ke dalam segala segi kehidupan manusia dan menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari manusia

**Referensi**

1. Noor Yusliani NOOR, Mansyur (2015). Menyusuri Jejak-Jejak Masa Lalu Indonesia. Archive. Universitas Lambung Mangkurat
2. Sutikno & Daud Aris Tanudirjo, Kajian Geo-arkeologi Kawasan Gunung Sewu Sebagai Dasar Pengembangan Model Pelestarian Lingkungan Karst, Laporan Hasil Penelitian Hibah Pascasarjana III/I, (Yogyakarta: Lembaga Penelitian UGM, 2005),
3. Lucas and J. Harris, Ancient Egyptian Materials and Industries (New York: Courier Corporation, 2012),
4. Boyer, Carl B., 1985. A History of Mathematics, Princeton University Press.