

**Nama : Farkhan**  
**NPM : 20081010060**  
**Kelas : B**

## **SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI DI ERA MILENIAL**

Teknologi sudah ada sejak berabad-abad yang lalu, tetapi tentu belum secanggih teknologi yang ada di masa sekarang ini. Sejarah dari kemunculan komputer yang kita gunakan sekarang ini ialah dari kalkulasi atau perhitungan matematika. Pada saat itu diciptakanlah sebuah alat yang dapat membantu manusia dalam berhitung, alat tersebut diberi nama abacus yang diciptakan sejak sekitar abad ke-13. Bentuk alatnya sangat sederhana, di dalamnya terdapat benda-benda kecil seperti biji-bijian dan benda itulah yang digunakan untuk menghitung. Saat kelas 1 SD, saya masih menggunakan alat yang mirip seperti abacus ini untuk saya belajar menghitung, tentunya dengan bentuk yang berbeda, yang lebih inovatif pastinya.

Kemudian abacus ini dikembangkan lagi oleh seorang ilmuwan yang bernama John Napier. Ia mengembangkan konsep abacus ini menjadi sebuah kalkulator analog dan bisa menghitung 10 digit angka dengan lebih dibandingkan dengan abacus itu sendiri. Berdasarkan kalkulator analog yang dikembangkan oleh Napier, Wilhelm Schikard yang berasal dari Jerman kembali mengembangkan alat hitung, ia membuat alat hitung ini menjadi sebuah mesin, yang kemudian menjadi sejarah awal terciptanya komputer di dunia.

Sejak pertama kali diciptakannya hingga sekarang, komputer selalu mengalami perkembangan yang baik dari waktu ke waktu. Komputer pertama kali ditemukan oleh Charles Babbage, sebuah mesin yang waktu itu beliau ciptakan adalah mesin hitung yang dapat mengolah sebuah data serta memiliki penyimpanan yang baik, mesin itu disebut dengan Difference Engine I.

Sistem dan teknologi informasi adalah suatu sistem yang memiliki banyak komponen yang saling berhubungan antara satu komponen dengan komponen di dalamnya. Sistem dan teknologi informasi dapat disebut demikian jika adanya proses pengolahan data, mulai dari memasukkan data hingga data tersebut dikeluarkan dan menjadi suatu informasi yang berguna bagi para penggunanya.

Komponen-komponen atau subsistem saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Dalam suatu sistem terdapat beberapa komponen yang sering kita jumpai seperti perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan pemrosesan data, kemudian ada perangkat keras yang digunakan sebagai penghubung antara pengguna (manusia) dengan perangkat lunak agar dapat melakukan tugas sebagaimana pengguna inginkan, dan yang terakhir yakni pengguna itu sendiri yang berperan sebagai pengendali dari sistem.

Sistem dengan komponen tersebut biasanya hanyalah sistem teknologi informasi seperti sistem komputer, yang dibuat oleh manusia sendiri. Sistem memiliki arti yang lebih luas, bukan sekadar teknologi yang dibuat oleh manusia, melainkan makhluk hidup dan yang lainnya yang diciptakan oleh Yang Maha Kuasa juga memiliki sistem, misalnya seperti tumbuhan yang memiliki sistem untuk berfotosintesis agar dapat bertahan hidup dan berkembang biak.

Teknologi informasi sendiri memiliki perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir ini. Teknologi yang pada awalnya diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia agar lebih mudah, justru sekarang manusia harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Teknologi yang sekarang sudah tidak lagi sekadar memudahkan urusan manusia, tetapi sudah masuk ke hampir seluruh kehidupan manusia. Pernyataan tersebut bisa kita buktikan dengan banyaknya kata yang diawali dengan huruf *e* seperti *e-learning*, *e-commerce*, *e-KTP*, *e-government*, *e-journal*, dan mungkin masih banyak lagi yang lainnya.

Perkembangan teknologi yang begitu pesat ini tidak dibarengi dengan kesiapan dari masyarakat sebagai pengguna teknologi. Tidak hanya dari kalangan tua saja, masih banyak juga dari kalangan muda yang terlihat gaptek (gagap teknologi). Manusia harus mampu menerapkan cara-cara hidup yang baru untuk dapat mengimbangi kemajuan teknologi agar tetap dapat produktif di era yang modern ini dan tidak tergantikan oleh robot.

*Smartphone* yang kita bawa kemanapun juga merupakan robot, dan ia banyak membantu pekerjaan kita. Manusia yang menciptakan teknologi, maka manusia juga harus mampu memanfaatkannya sebaik mungkin sebagai penggunaanya, bukan kemudian manusia yang diperbudak oleh teknologi.

Di era yang serba informatif ini, jarak fisik sudah bukan lagi masalah utama bagi manusia untuk dapat saling terhubung, mungkin beberapa dari kita pernah mendengar istilah “jarak sudah mati”, hal tersebut dapat kita lihat kebenarannya sekarang ini. Di masa pandemi yang masih belum berakhir ini, banyak kegiatan yang masih bisa dilakukan seperti kegiatan seminar, sekolah, perkuliahan, pekerjaan kantor, atau hanya sekadar reuni dengan teman lama. Semua kegiatan itu masih bisa kita lakukan dengan melalui *video convernace*, hal tersebut membuktikan bahwa kita masih bisa melakukan hubungan dengan orang lain tanpa menghiraukan jarak kita.

Sebagai generasi milenial, sudah menjadi hal yang wajar untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan sebaik mungkin. Banyak hal yang bisa kita dapatkan dari perkembangan teknologi ini, sarana pembelajaran terbuka lebar dan bisa diakses di manapun serta kapanpun. Misalnya jika ingin menjadi programmer, menempuh pendidikan formal seperti kuliah sudah bukan lagi satu-satunya jalan yang bisa ditempuh. Di bidang keilmuan yang lain pun demikian. Maka dari itu, generasi milenial bisa menjadi apa saja yang ia mau dengan cara memanfaatkan teknologi informasi. Generasi milenial bisa belajar dan menguasai *skill* untuk menjadi apa yang dia mau selama tersedianya teknologi informasi.