

# **LAPORAN TUGAS INDIVIDU PENGANTAR TEKNOLOGI KOMPUTER DAN TEKNIK INFORMATIKA**



**Disusun Oleh:**

**Prames Ray Lopian – 140810210059**

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS PADJADJARAN  
JATINANGOR  
2021**

### SOAL 1

Era informasi menjadi empat fase yang berhubungan dengan komputer: fase komputasi institusional, fase komputasi personal, fase komputasi interpersonal, dan fase komputasi kolaboratif. Lakukan hal berikut:

1. Bahas dan perdalam tentang masing-masing fase ini.
2. Buat spekulasi tentang apa fase selanjutnya sertakan alasan dan referensinya.

### SOAL 2

Berspekulasilah tentang antarmuka pengguna komputer pada umumnya di tahun 2050. Apa perbedaan antarmuka pengguna yang Anda bayangkan dari yang digunakan di komputer saat ini?

---

---

### JAWABAN

---

---

- 1.1. Untuk mendapatkan perspektif tentang hubungan yang berubah ke komputer dan semua hal digital, kita dapat membagi era informasi menjadi empat fase pendek:

- a. **Fase komputasi institusional,**

dimulai sekitar tahun 1950. Komputer digunakan mainframe besar dan mahal untuk penyimpanan dan penghitungan data perusahaan dan pemerintah.

Pada fase komputasi institusional, komputer menggunakan rangka utama(mainframe) yang besar dan mahal untuk kebutuhan pemerintah,perusahaan,dan penelitian dengan fungsi penyimpanan data dan kalkulasi.Komputer pada masa ini belum banyak dimanfaatkan masyarakat umum karena biaya yang mahal dalam pembuatan satu komputer dan penggunaannya yang sangatlah kompleks.Informasi yang terkirim dan dibuat pada komputer pun masihlah sedikit namun sangatalah bermanfaat untuk kepentingan kepentingan yang bersifat khusus dan spesifik,seperti penelitian atom atau informasi musuh saat perang.

**b. Fase komputasi personal,**

dimulai sekitar tahun 1975. Jutaan PC bergabung dengan mainframe dalam bisnis dan pemerintahan, tetapi mereka juga menemukan jalan mereka ke sekolah dan rumah. Pengguna non-teknis sekarang dapat membuat, menyimpan, dan menerapkan dokumen digital.

Pada fase komputasi personal, komputer tidaklah hanya digunakan sebatas pada perusahaan dan pemerintah saja. Namun, komputer mulai dapat digunakan oleh masyarakat umum baik di rumah maupun di sekolah. Informasi yang dapat diolah pun lebih berkembang daripada masa-masa sebelumnya. Pengguna dapat membuat, menyimpan, dan mendistribusikan dokumen digital.

**c. Fase komputasi interpersonal,**

dimulai sekitar tahun 1995. Jaringan menghubungkan PC dan mainframe, Internet go public, dan komunikasi digital mengubah dunia.

Pada masa Komputasi Interpersonal, PC mulai terhubung melalui jaringan, sehingga memudahkan informasi lebih mudah disampaikan antar individu melalui medium komputer. Komputer yang awalnya hanyalah sekedar pengolahan informasi, kini menjadi medium untuk mengirim informasi.

**d. Fase komputasi kolaboratif,**

dimulai sekitar tahun 2005. Ponsel pintar, tablet, dan perangkat digital lain bergabung dengan PC di Internet. Situs Web 2.0 mendorong pengunjung untuk membuat, berkontribusi, dan terhubung satu sama lain. Aplikasi dan dokumen dimulai bermigrasi dari PC ke Internet "cloud".

Pada fase komputasi kolaboratif, selain PC, banyak perangkat lain yang dapat digunakan untuk mengakses internet. Fase ini juga memungkinkan kita untuk melakukan pengolahan data melalui website tanpa adanya proses instalasi software selain

browser. Pada fase ini juga muncul teknologi cloud yang memungkinkan sekelompok pengguna mengerjakan proyek yang sama dalam waktu bersamaan dengan memanfaatkan internet.

## 1.2. Fase Komputasi Realitas

Fase ini merupakan fase dimana memindahkan objek-objek dari dunia nyata yang berupa data ke area dunia virtual. Data tersebut akan diolah sehingga menjadi informasi yang berguna. Informasi ini kemudian kembali diimplementasikan pada dunia nyata. Hal tersebut digunakan untuk mengontrol, memonitor, melakukan analisis, dan membuat simulasi dari data yang diolah.

Di fase ini bukan hanya memasukkan objek fisik ke bentuk digital, tetapi juga berusaha memindahkan data yang dalam bentuk digital menjadi bentuk data fisik senyata mungkin seperti VR dan semacamnya

2. Kegiatan antarmuka yang dilakukan pengguna komputer pada umumnya di tahun 2050 semakin tidak ada bedanya dengan kegiatan antarmuka secara real. Boleh jadi pertemuan rapat seperti di film yang bertema masa depan yang menggunakan hologram sebagai media nya menjadi kenyataan di tahun 2050 ini. Dimana hampir seluruh kegiatan bisa dilakukan walaupun dalam bentuk virtual.