

# MANUSIA, SAINS, TEKNOLOGI, & SENI



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI  
TH. AKADEMIK 2020/2021**

# HAKEKAT SAINS (ILMU PENGETAHUAN)



## Pengetahuan

- Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui atau dipahami oleh manusia dengan akal pikirannya tentang berbagai hal yang dihadapinya atau dialaminya.
- Pengetahuan dapat diperoleh manusia dengan berbagai cara, seperti pengalaman panca indera, penalaran, intuisi, otoritas, atau hal-hal yang bersumber dari wahyu Tuhan.

# HAKEKAT SAINS (ILMU PENGETAHUAN)



## Pengetahuan

- Pengetahuan non-ilmiah  
Pengetahuan tentang objek dalam kehidupan sehari-hari; berdasarkan hasil dari panca indera; juga dapat berupa pengetahuan tentang hal-hal gaib.
- Pengetahuan ilmiah / Ilmu pengetahuan  
Dihasilkan menggunakan metode ilmiah; lebih sempurna dari pengetahuan non-ilmiah; pengujiannya berupa pembenaran dan penyangkalan; dapat dibuktikan kebenarannya.

# HAKEKAT SAINS (ILMU PENGETAHUAN)



## Ilmu Pengetahuan

- Ciri-ciri ilmu pengetahuan menurut The Liang Gie (1987):
  1. Empiris; berdasarkan pengamatan dan percobaan.
  2. Sistematis; kumpulan data-data teratur dan saling memiliki ketergantungan.
  3. Objektif; bebas dari prasangka dan kesukaan pribadi.
  4. Analitis; dianalisis secara terperinci untuk mengetahui sifat, hubungan, dan peranannya.
  5. Verifikatif; dapat diperiksa kebenarannya oleh siapapun.

# HAKEKAT SAINS (ILMU PENGETAHUAN)



## Ilmu Pengetahuan

- Dalam kajian filsafat ilmu, sesuatu dikatakan sebagai ilmu apabila memiliki aspek:
  1. Ontologis; objek atau kajiannya jelas.
  2. Epistemologi; metode kerja jelas.
  3. Aksiologi; memiliki nilai guna atau manfaat.

# HAKEKAT TEKNOLOGI



## Definisi Teknologi

- Brown dan Brown (1980)

Penerapan pengetahuan oleh manusia guna mengerjakan sesuatu tugas yang dikehendakinya.

- Elly M. Setiadi, dkk. (2012)

Segenap keterampilan manusia menggunakan sumber-sumber daya alam untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan.

# HAKEKAT TEKNOLOGI



## Teknologi

- Teknologi merupakan salah satu unsur pokok kebudayaan.
- Teknologi merupakan peralatan hidup yang menunjang aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia.
- Teknologi adalah perwujudan atau hasil penerapan dari pengetahuan dan ilmu pengetahuan.
- Teknologi sudah ada sejak zaman prasejarah dengan tingkatan paling rendah, contoh: peralatan dari batu atau tulang.

# HAKEKAT TEKNOLOGI



## 3 Jenis Teknologi

### Teknologi Modern

- Modal besar (padat modal)
- Mekanis elektrik
- Bahan impor
- Berdasarkan penelitian mutakhir

### Teknologi Madya

- Memerlukan padat karya dan padat modal
- Menggunakan keterampilan setempat
- Contoh: teknologi daur ulang limbah

### Teknologi Tradisional

- Menyerap banyak tenaga kerja (padat karya)
- Menggunakan keterampilan setempat
- Menggunakan alat setempat
- Menggunakan bahan dasar setempat



# HAKEKAT SENI



## Definisi Seni

- Kamus Umum Bahasa Indonesia  
Seni adalah keahlian membuat karya yang bermutu (dilihat dari segi kehalusannya, keindahannya, dll.)
- Janet Woll  
Seni adalah produk sosial.

# HAKEKAT SENI



## Definisi Seni

- Seni identik dengan keindahan.
- Keindahan yang muncul dalam seni bersifat relatif.
- Perwujudan suatu karya seni didorong oleh suatu kebutuhan tertentu, baik kebutuhan yang bersifat pribadi atau kebutuhan 'insititusal', seperti keagamaan maupun politik.

# SOAL LATIHAN



- ✚ Jelaskan kondisi problematika penyalahgunaan teknologi informasi saat ini!
- ✚ Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya penyalahgunaan teknologi informasi?
- ✚ Apa saja dampak yang ditimbulkan dari adanya penyalahgunaan teknologi informasi?
- ✚ Solusi-solusi apa saja yang bisa dicapai untuk meminimalisir penyalahgunaan tek. Informasi?
- ✚ Kendala-kendala apa saja yang terjadi dalam menangani kasus cybercrime, khususnya di Indonesia?
- ✚ Siapa saja yang seharusnya berperan dalam meminimalisir kasus cybercrime?



**TERIMA KASIH**