

**TEST AKHIR SEMESTER** No. Stb. : \_\_\_\_\_ Kelas **A**

(*OPEN BOOK*, *GADGET Mode Terbang*, kerjakan semua soal pada lembar ini juga) **60 menit**

**[A] PENGANTAR UMUM** Isilah dengan kata-kata yang tepat! (60 points)

2,5 juta tahun yang lalu, Tuhan menciptakan ber-macam2 *species* manusia, tapi yang akhirnya bertahan tinggal *species* homo \_\_\_\_\_. *Species* ini tidak punah karena sekitar 70 ribu tahun lalu mengalami \_\_\_\_\_ *revolution*. Selanjutnya, *species* ini mengalami 3 (tiga) kali lagi revolusi peradaban, yaitu:(1) \_\_\_\_\_, (2) \_\_\_\_\_ dan (3) \_\_\_\_\_ *revolutions*. Revolusi yang terakhir ini sudah mengalami 4 (empat) kali perkembangan, yaitu: (**1.0**) \_\_\_\_\_, (**2.0**) \_\_\_\_\_ (**3.0**) \_\_\_\_\_ dan (**4.0**) \_\_\_\_\_.

Yang **4.0** dikenal juga sebagai Teknologi \_\_\_\_\_ (**ICT**) Manusia diciptakan untuk hidup dalam 2 (dua) alam, yaitu alam \_\_\_\_\_ dan alam \_\_\_\_\_, walau pun batas antara keduanya samar dan berubah. Ilmu yang diakui DUNIA AKADEMIKA hanyalah pengetahuan yang meliputi alam \_\_\_\_\_ saja. DUNIA AKADEMIKA untuk pengkajian Ilmu Pengetahuan dirintis oleh seorang filsuf Yunani bernama \_\_\_\_\_ yang hidup sekitar 2500 tahun lalu. Obyek kajian Ilmu Pengetahuan tersusun secara bertingkat-tingkat. Obyek yang paling tinggi adalah \_\_\_\_\_ yang dipelajari dalam ilmu-ilmu \_\_\_\_\_, sedangkan obyek yang terendah tingkatannya adalah alam \_\_\_\_\_ yang dipelajari dalam Ilmu Keteknikan (*Engineering*) dan Teknologi. Inti dari Ilmu Keteknikan (*the heart of engineering*) adalah \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_ yang menghasilkan \_\_\_\_\_. Ilmu Keteknikan mengarahkan untuk mencari \_\_\_\_\_ dari MASALAH. Langkah awalnya adalah \_\_\_\_\_. Menurut **Gordon [1986]** MODEL dapat di-kategorikan menjadi model \_\_\_\_\_ dan model matematik, yang masing-masing dibagi lagi menjadi model \_\_\_\_\_ dan model \_\_\_\_\_. Model matematik sendiri ada 2 (dua) macam, yaitu yang sifatnya \_\_\_\_\_ dan yang sifatnya \_\_\_\_\_. Yang terakhir ini digunakan dalam \_\_\_\_\_. Langkah terakhir sebelum mencapai SOLUSI adalah \_\_\_\_\_ yang memperhitungkan faktor-faktor \_\_\_\_\_.

**[B] DISRUPTION** (20 point) *Gunakan halaman kosong di sebalik jika tempat yang tersedia tidak cukup*

Jelaskan apa yang dimaksud dengan "**DIGITAL DISRUPTION**":

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Perkembangan teknologi digital terkait dengan "**DIGITAL DISRUPTION**" adalah \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_, sedangkan 5 (lima) faktor yang menentukan perkembangan teknologi digital tersebut adalah: (1) Teknologi IC, (2) *Memory*, (3) Teknologi \_\_\_\_\_, (4) Rekayasa \_\_\_\_\_ dan (5) Teknologi \_\_\_\_\_.

**[C]** Uraikan di bawah ini **CITA-CITA** anda setelah nanti lulus menjadi **Sarjana Teknik Elektro**, akan bekerja sebagai apa, di mana, dst! (20 points)

Saya sungguh2 telah mengerjakan ujian ini secara **MANDIRI** tanpa bantuan siapa pun.  
  
( \_\_\_\_\_ )  
NIM. \_\_\_\_\_

*Gunakan halaman kosong di sebalik, jika masih kurang*