(Cetak halaman ini, kerjakan semua soal pada lembar ini juga dengan **tulisan tangan**, di-scan, kirim)

[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 **Naim [ed., 1988]** langkah awal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan _____ untuk membuat _____ yang menghasilkan *predicted behavior*. Proses menghasilkan *predicted behaviou* ini dapat diperbaiki dengan melakukan _____. Jika *predicted behaviou* dibandingkan dengan _____ *behavior* hasil *physical* _____, maka prosesnya disebut _____. 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. _____