

(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 point)

2,5 juta tahun yang lalu, Tuhan menciptakan ber-macam2 *species* manusia, tapi yang akhirnya bertahan tinggal *species* homo Sapiens. *Species* ini tidak punah karena sekitar 70 ribu tahun lalu mengalami 4 (Empat) *revolution*. Selanjutnya, *species* ini mengalami 3 (tiga) kali lagi revolusi peradaban, yaitu: (1) PITHECANTHROPUS ERECTUS, (2) HOMO FLORENSIENSIS dan (3) NEANDERTHALS *revolutions*. Revolusi yang terakhir ini sudah mengalami 4 (empat) kali perkembangan, yaitu: (1.0) mekanisasi, (2.0) otomatisasi, (3.0) komputerisasi dan (4.0) Digitalisasi. Yang 4.0 dikenal juga sebagai Teknologi Internet media Sosial (ICT). Manusia diciptakan untuk hidup dalam 2 (dua) alam, yaitu alam geib dan alam nyata, walau pun batas antara keduanya samar dan berubah. Ilmu yang diakui DUNIA AKADEMIA hanyalah pengetahuan yang meliputi alam nyata saja. DUNIA AKADEMIA untuk pengkajian Ilmu Pengetahuan dirintis oleh seorang filsuf Yunani bernama Aristoteles yang hidup sekitar 2500 tahun lalu. Obyek kajian Ilmu Pengetahuan tersusun secara bertingkat-tingkat. Obyek yang paling tinggi adalah _____ yang dipelajari dalam ilmu-ilmu Agama Wahyu sedangkan obyek yang terendah tingkatannya adalah alam Rakayasa yang dipelajari dalam Ilmu Keteknikan (*Engineering*) dan Teknologi. Inti dari Ilmu Keteknikan (*the heart of engineering*) adalah Analisis dan Desain yang menghasilkan Prototyping. Ilmu Keteknikan mengarahkan untuk mencari Solusi dari MASALAH. Langkah awalnya adalah Pemodelan. Menurut Naim [ed., 1988] langkah awal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan System model untuk membuat computerized model yang menghasilkan *predicted behavior*. Proses menghasilkan *predicted behavior* ini dapat diperbaiki dengan melakukan Comparison. Jika *predicted behavior* dibandingkan dengan Physical *behavior* hasil *physical* _____, maka prosesnya disebut Pemodelan. Langkah terakhir sebelum mencapai SOLUSI adalah optimisasi yang memperhitungkan faktor-faktor non-teknis.

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

Jelaskan apa yang dimaksud dengan "DIGITAL DISRUPTION".

Jawab: Digital merupakan perubahan terhadap teknologi digital dan model bisnis yg mempengaruhi volume proposition dari produk atau jasa yang dijual. Digital digital disruption berarti menjadi tantangan, namun bisa juga anda jadikan peluang untuk memerlukan transformasi digital secara optimal. 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 Jaringan, (4) Rekayasa Perangkat Lunak dan (5) Teknologi Sensor.

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

Saya sungguh telah mengerjakan ujian ini secara **MANDIRI** tanpa bantuan siapa pun.

MKB
Morkus Bungin
NIM 6160503211001

Gunakan halaman kosong di sebelah, jika masih kurang