

(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 Sapiens. *Species* ini tidak punah karena sekitar 70 ribu tahun lalu mengalami 4 revolution. Selanjutnya, *species* ini mengalami 3 (tiga) kali lagi revolusi peradaban, yaitu: (1) Mekanisasi revolution, (2) Agricultural Otomatisasi dan (3) Scientific Komputerasi 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 atau media sosial (ICT) Manusia diciptakan untuk hidup dalam 2 (dua) alam, yaitu alam Gaib 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 Transendental yang dipelajari dalam ilmu-ilmu Wahyu, sedangkan obyek yang terendah tingkatannya adalah alam Rekayasa 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 Model. Menurut Naim [ed., 1988] langkah awal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Model untuk membuat Computerized model yang menghasilkan *predicted behavior*. Proses menghasilkan *predicted behaviou* ini dapat diperbaiki dengan melakukan Comparison. Jika *predicted behaviou* dibandingkan dengan Physical System *behavior* hasil *physical* System, maka prosesnya disebut Pemodelan Sistem. Langkah terakhir sebelum mencapai SOLUSI adalah Optimisasi yang memperhitungkan faktor-faktor Non-teknis

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

Jelaskan apa yang dimaksud dengan "DIGITAL DISRUPTION":

Jawab: Perubahan terhadap teknologi digital dan Model bisnis yang mempengaruhi Volume Value proposition dari produk atau jasa yang dijual.

Digital Disruption memang menjadi salah satu tantangan, namun hal tersebut bisa dijadikan cambuk untuk melakukan perubahan ke dunia digital secara optimal

Perkembangan teknologi digital terkait dengan "DIGITAL DISRUPTION" adalah Perubahan teknologi digital dan Model bisnis yang mempengaruhi Value proposition.

sedangkan 5 (lima) faktor yang menentukan perkembangan teknologi digital tersebut adalah: (1) Teknologi IC, (2) Memory, (3) Teknologi Jaringan, (4) Rekayasa Perangkat lunak/software dan (5) Teknologi Sensor.

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

Jika saya lulus dan menjadi sarjana ingin menjadi Analis sistem di sebuah perusahaan BUMN (Antam) ataupun saya ingin membangun Usaha/perusahaan dibidang saya yaitu teknik elektro

Gunakan halaman kosong di sebalik, jika masih kurang

Saya sungguh2 tlah mengerjakan ujian ini secara MANDIRI tanpa bantuan siapa pun.

(Rhein Arieel Iebang)
NIM. 6160507210007