

(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 (empat) revolution. Selanjutnya, species ini mengalami 3 (tiga) kali lagi revolusi peradaban, yaitu: (1) Cognitive revolution, (2) Agricultural revolution dan (3) scientific 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 dan 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 AKADEMIKA hanyalah pengetahuan yang meliputi alam Nyata saja. DUNIA AKADEMIKA 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 Transcendental yang dipelajari dalam ilmu-ilmu Agama 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 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 system (reality), maka prosesnya disebut Pemodelan System. 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: Digital Disruption merupakan suatu perubahan yang terjadi di dalam teknologi digital dan model bisnis yang mempengaruhi nilai value proposition dari produk/jasa yang dijual. Digital Disruption dapat dikatakan sbg tantangan generasi muda dalam transformasi digital lebih baik

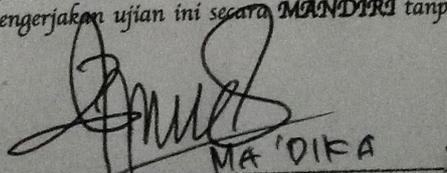
Perkembangan teknologi digital terkait dengan "DIGITAL DISRUPTION" adalah perubahan teknologi digital dan Model bisnis yg mempengaruhi Value proposition, sedangkan 5 (lima) faktor yang menentukan perkembangan teknologi digital tersebut adalah: (1) Teknologi IC, (2) Memory, (3) Teknologi Jaringan, (4) Rekayasa Perangkat Lunak 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)

Cita-cita saya setelah lulus menjadi Sarjana Teknik Elektro adalah ingin mendaftar kerja di BUMN yg utaranya di PLM karena itu saya harapkan fokus dan serius untuk mengejar cita-cita saya, dg nilai memuaskan lulus tepat waktu dan mendapat pekerjaan layak.

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


MA'DIKA

NIM: 6160507210013