



UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TA-2012/2013

Mata kuliah : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (Kls A)

Hari/Tanggal : Jumat / 25 Januari 2013

Waktu : 08.00 s/d 10.00 (120 menit)

Sifat : Open book

Pengajar : Ir. Erlangga Fausa MSc.

Bagian A :

Petunjuk :

Jawablah pertanyaan dengan melingkari huruf (a,b,c,d) disamping kiri jawaban pernyataan yang anda anggap paling benar pada tiap soal. Jawablah di kertas ini juga (tidak ada lembar jawaban khusus). **Tiap soal bernilai 3.**

- Urutan yang benar peningkatan dalam kecepatan akses/proses data dari beberapa media penyimpanan data berikut adalah:
 - a. DVD, Harddisk, Cache Memory, RAM
 - ☒ b. DVD, Harddisk, RAM, Cache Memory
 - c. Harddisk, DVD, Cache Memory, RAM
 - d. Harddisk, DVD, RAM, Cache Memory
- Pernyataan berikut tentang metode teknologi : temasi input data adalah benar. kecuali :
 - a. Barcode banyak digunakan pada aplikasi retail untuk identifikasi produk karena murah dan paktis dalam pengoperasiannya.
 - ☒ b. Secara umum teknologi RFID banyak digunakan pada berbagai aplikasi sistem informasi karena alasan keamanan karena RFID tergolong teknologi berbasis biometric.
 - c. Smartcard banyak digunakan pada aplikasi perbankan (misal untuk kartu ATM) menggantikan magnetic card karena dinilai lebih fleksibel dan harganya lebih murah.
 - d. Alasan utama digunakannya teknologi RFID menggantikan barcode pada aplikasi retail adalah kemampuannya untuk dapat digunakan dalam melacak benda/produk bergerak.
- Berikut ini merupakan kelebihan format HTML, kecuali :
 - a. Mampu menyimpan beragam jenis data multimedia (text, grafik, suara, gambar bergerak).
 - b. Memiliki kemampuan hyperlink ke dokumen html/web lainnya.
 - c. Flexible dalam memanipulasi posisi, ukuran, warna, dan bahkan gerakan text melalui perintah *tags*.
 - ☒ d. Lebih aman dibandingkan dengan format lainnya



- Pernyataan berikut dibawah ini mengenai jaringan komputer Internet adalah benar, kecuali :
 - a. Internet menggunakan protokol TCP IP yang pada dasarnya adalah sesuai dengan referensi arsitektur jaringan komputer *OSI model*.
 - b. Dengan protokol IP setiap sistem (komputer) yang terhubung ke jaringan Internet perlu alamat IP, yang terdiri dari 4 bagian angka desimal, agar dikenali.
 - ☒ c. Pada jaringan Internet, IP address suatu komputer (host) dapat diidentifikasi dari domain name -nya melalui secara langsung oleh komputer client.
 - d. Intranet dan extranet pada dasarnya adalah jaringan komputer publik Internet yang digunakan oleh suatu organisasi/bisnis untuk kepentingan operasi sistem informasi manajemen baik internal ataupun eksternal dan menambahkan sistem keamanan khusus (VPN).

- Sistem komputer (hardware/software) yang berfungsi mengatur lalu lintas data, yaitu menentukan jalur/lintasan paket data yang paling efisien meneruskannya ke alamat tujuan, pada jaringan komputer adalah :
 - ☒ a. Gateway
 - b. Host *→ client for user akses*
 - ☒ c. Router
 - d. Network Adapter *→ interface untuk menghubungkan ke jaringan*

- Teknik untuk menyerang sistem jaringan komputer e-commerce dengan cara mengirimkan request dalam jumlah yang sangat banyak dan tujuan agar server aplikasi sasaran tidak mampu beroperasi efisien atau bahkan secara total dikenal dengan istilah:
 - a. Spoofing
 - b. Sniffer
 - ☒ c. Denial of service
 - d. Worm

- Komponen terpenting dalam sistem email yang berguna untuk mengirim email dari komputer pengirim dan meneruskannya agar sampai ke alamat tujuan adalah :
 - a. POP3 Server *menarik email ke server*
 - b. SSH Server *protokol remote login*
 - c. Gateway
 - ☒ d. SMTP Server



4 (empat) pertanyaan berikut dibawah ini merujuk pada suatu desain awal database (ERD) sistem informasi proses order perusahaan manufaktur (finishing) furniture seperti terlihat pada gambar-2 halaman terakhir (halaman tersebut dapat anda pisahkan). Anggaplah bahwa semua data isi dari table-table tersebut yang terlihat pada gambar-2 adalah menunjukkan keseluruhan data yang ada.

* Pernyataan tentang **primary key** berikut yang paling benar adalah :

- ☒ a. Primary key suatu table selalu menjadi field/kolom penghubung dengan table lain;
- b. Dalam suatu table tidak dimungkinkan terdapat lebih dari satu record yang memiliki nilai yang sama pada primary key.
- ☒ c. Isi/data pada field/kolom yang menjadi primary key diperbolehkan kosong (null);
- ☐ d. Pada suatu table primary key tidak dapat dibentuk oleh lebih dari satu field/kolom.

* Pernyataan yang paling benar berkaitan dengan record (data) yang akan dihasilkan (ditampilkan) dari perintah **left join** pada **SQL select**, adalah :

- ☒ a. Semua record pada table kiri termasuk yang tidak memiliki hubungan (korespondensi) dengan record pada table kanan;
- b. Hanya record pada table kiri yang memiliki hubungan (korespondensi) dengan record pada table kanan;
- c. Hanya record pada table kiri yang tidak memiliki hubungan (korespondensi) dengan record pada table kanan;
- d. Semua salah

* Untuk memperoleh informasi berapa jumlah pelanggan berdasarkan pada asal (kabupaten/kota) masing-masing maka perintah SQL yang dapat memenuhi kebutuhan tsb. adalah :

- a. **SELECT count(*) FROM pelanggan GROUP BY kabkota;**
- ☒ b. **SELECT count(*) FROM pelanggan ORDER BY kabkota;**
- ☐ c. **SELECT kabkota, count(*) FROM pelanggan GROUP BY kabkota;**
- d. **SELECT kabkota, count(*) FROM pelanggan ORDER BY kabkota;**

* Jika pelanggan (misal "CV. CERAH") memesan 4 unit meja kerja 2h2 sebanyak 4 unit hari ini (25 Januari 2013) maka untuk mencatat proses transaksi tersebut table database yang mengalami perubahan dan perintah SQL yang terlibat adalah :

- a. Table *Order* dengan SQL *insert into* dan table *ProdukDiOrder* dengan SQL *insert into*;
- b. Table *Order* dengan SQL *update* dan table *ProdukDiOrder* dengan SQL *update*;
- c. Table *Pelanggan* dengan SQL *update* dan table *Order* dengan SQL *update*;
- d. Table *Pelanggan* dengan SQL *insert into* dan table *Order* dengan SQL *insert into*;



- Pernyataan berikut tentang karakteristik informasi yang dibutuhkan manajemen sesuai tingkatannya adalah benar, KECUALI :
 - a. Manajemen tingkat atas (eksekutif) lebih banyak memerlukan informasi yang bersifat ringkasan (summarized) dengan cakupan luas karena pada tingkat atas masalah yang dihadapi lebih makro dan komprehensif. ✓
 - ☒ b. Manajemen tingkat atas (eksekutif) lebih banyak memerlukan informasi yang bersifat historis dibandingkan dengan tingkat bawah.
 - c. Pada tingkat manajemen bawah (operasional) informasi yang dibutuhkan pada umumnya bercakupan sempit karena masalah yang dihadapi lebih spesifik.
 - d. Pada tingkat manajemen bawah (operasional) informasi yang dibutuhkan pada umumnya lebih bersifat terjadwal dibandingkan tingkat atas.

- Jika dilihat dari struktur masalahnya, manakah diantara proses bisnis berikut ini yang paling mudah untuk diterapkannya aplikasi Sistem Informasi Manajemen berbasis komputer :
 - a. Penentuan berapa jumlah unit untuk produk tertentu yang akan diproduksi pada periode yang akan datang;
 - b. Menentukan berapa harga suatu produk harus dinaikkan untuk menghadapi persaingan pada waktu yang akan datang;
 - c. Menentukan vendor/supplier mana yang akan dipilih untuk memenuhi kebutuhan bahan baku tertentu untuk produksi;
 - ☒ d. Penentuan kapan suatu material bahan untuk produksi perlu dilakukan order kembali (reorder).

- Berikut ini adalah manfaat dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis teknologi informasi (IT) bagi manajemen bisnis/organisasi jika diterapkan dengan benar, kecuali :
 - ☒ a. Meningkatkan efisiensi proses bisnis (transaksional);
 - b. Meningkatkan efektivitas dan memperluas dimensi pengambilan keputusan;
 - c. Mendorong dan mendukung manajemen dalam rangka strategi bersaing melalui berbagai upaya antara lain inovasi produk/jasa berbasis SIM/IT;
 - d. Mengurangi/menurunkan kompleksitas manajemen operasional.

- Pernyataan berikut tentang aplikasi Transaction Processing Systems (TPS), misalnya Point of Sale (POS) untuk bisnis ritel, adalah benar, KECUALI :
 - a. Aplikasi TPS diterapkan terutama pada manajemen tingkat bawah untuk masalah yang bersifat terstruktur. ✓
 - b. Aplikasi TPS meningkatkan efisiensi proses bisnis (operasional/transaksi). ✓
 - ☒ c. Aplikasi TPS harus menggunakan sarana jaringan komputer luas (WAN). ✓
 - d. Aplikasi TPS pada umumnya beroperasi secara real-time dan database akan terupdate secara langsung sesaat setelah proses transaksi bisnis selesai. ✓

- summarized



- Berikut ini adalah beberapa karakteristik pada umumnya yang terdapat pada aplikasi Artificial Intelligence (AI), kecuali :
 - a. Symbolic processing ✓
 - b. Heuristic method; ✓
 - c. Step-by-step procedure; ✓
 - ~~X~~ d. Pattern matching. ✓

- Persoalan penanganan data yang tidak eksak, seperti kriteria *sedang, tinggi, menurun, dsb.*, lebih cocok dan mudah ditangani dengan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI) berikut ini :
 - a. Expert Systems
 - ~~X~~ b. Fuzzy Logic
 - ~~X~~ c. Artificial Neural Network
 - d. Genetic Algorithm

- Pernyataan berikut menggambarkan aplikasi Expert Systems, kecuali :
 - ~~X~~ a. Aplikasi Expert Systems dibangun agar dapat menggantikan peran seorang ahli dalam bidang tertentu untuk memecahkan masalah.
 - b. Aplikasi Expert Systems sangat cocok untuk membantu memecahkan masalah yang bersifat diagnostic.
 - c. Aplikasi Expert Systems memiliki komponen penting yaitu knowledgebase and inference engine
 - d. Operasional Aplikasi Expert Systems pada umumnya melalui mekanisme dialog (tanya-jawab) ✓

- Suatu teknik khusus (dengan metode statistik dan/atau heuristic) untuk menggali/menemukan *pengetahuan* yang terpendam dalam database gabungan berskala besar (datawarehouse) pada perusahaan dikenal dengan metode/aplikasi :
 - a. Data Acquisition
 - ~~X~~ b. Data mining
 - c. Online Analytical Processing
 - d. Knowledge Management

- Urutan tahapan/kegiatan yang benar yang menggambarkan secara umum proses pengembangan sistem informasi adalah :
 - a. Analisis, desain, implementasi, investigasi, perawatan~~X~~
 - ~~X~~ b. Investigasi, analisis, desain, implementasi, perawatan.
 - c. Desain, analisis, investigasi, implementasi, perawatan.
 - d. Analisis, investigasi, desain, implementasi, perawatan.



- *Graphical tools* berikut ini yang sering digunakan dalam analisis dan desain sistem informasi, khususnya untuk *pemodelan proses* kecuali :
 - a. Use-case diagram
 - ~~b. Data Flow Diagram~~ ✓
 - c. Entity Relationship Diagram
 - ~~d. Flow-chart~~ ✓ *wujud, uraian*
- Tahapan dalam pengendalian akses pada sistem informasi (jaringan komputer) yang berfungsi untuk menentukan hak akses user adalah :
 - a. Identification
 - b. Authentication
 - ~~c. Authorization~~
 - d. Encryption
- Pernyataan berikut ini benar menyangkut aspek non-teknis pengembangan dan implementasi SIM berbasis teknologi informasi (IT), kecuali :
 - a. Kehadiran SIM berbasis IT sering direspon negative sebagai ancaman bagi pegawai sehingga terjadi resistensi (keengganan) dalam menerimanya;
 - b. Kehadiran SIM berbasis IT akan membawa konsekuensi perubahan organisasi yang dapat menyangkut struktur, aktivitas, attitude, dan norma;
 - c. Penggunaan teknologi informasi (IT) dalam bisnis/manajemen sudah tidak bisa lagi dihindari sehingga semua pegawai (user) wajib menyesuaikan diri dengan IT tersebut dan bukan sebaliknya.
 - d. Sebaik-baiknya desain SIM secara teknis tidak akan dapat beroperasi dengan baik pada saat diimplementasikan jika tidak memperhatikan dengan sungguh-sungguh aspek perilaku (behaviour) dalam organisasi.



- Bagian B :

Kerjakan 1 (satu) dari 2 (dua) soal yang ada. Silahkan berikan asumsi seperlunya jika soal belum cukup jelas. Hati-hati jika anda tidak mengerti, jangan mengerjakan, nilai dapat negatif (-16 s/d +16) ! **KERJAKAN** pada tempat yang telah disediakan !

1. Dewasa ini teknologi keamanan jaringan komputer telah demikian maju. oleh karena itu manajemen organisasi/bisnis tidak perlu lagi khawatir dengan kejahatan komputer (cyber crime). Sebagai contoh adalah transaksi elektronik pada perbankan telah dibentengi dengan sistem keamanan SSL 128 bits yang sulit untuk ditembus. Jelaskan pendapat anda mengenai pernyataan tersebut, kaitkan dengan konsep pengendalian sistem informasi manajemen !
2. Secara umum sebenarnya metodologi pengembangan sistem informasi berbasis information technology (IT) yang diturunkan dari konsep *system lifecycle* melibatkan kegiatan-kegiatan pokok antara lain : investigation/feasibility analysis, requirement definition (analisis sistem), desain sistem, pembangunan sistem (coding/ programming), implementasion, dan maintenace. Menurut anda dari urutan rangkaian kegiatan tersebut, mana yang dianggap paling menentukan (critical) terhadap keberhasilan secara keseluruhan ? Jelaskan pula pengetahuan dan ketrampilan seperti apa yang harus dimiliki oleh seorang ahli pengembangan SIM yang terlibat pada kegiatan tersebut ?

... proses maintenance juga merupakan bagian dari siklus pengembangan proses IT yang merupakan siklus yang berulang dari proses ini akan dilanjutkan implementasi suatu perubahan.

Kesesuaian materi dengan silabi	Kesesuaian bobot dengan tingkat kompleksitas	Kelengkapan informasi soal	Catatan perbaikan jika ada	Tanda tangan validator
✓	✓	✓	—	



Tempat Jawaban Bagian B.

Tempat Jawaban Bagian B.

2. investasi kreatifitas → karena ditunjukan untuk mencari peluang, inovasi, dan ide-ide baru untuk meningkatkan kinerja perusahaan yang diidentifikasi serta didefinisikan

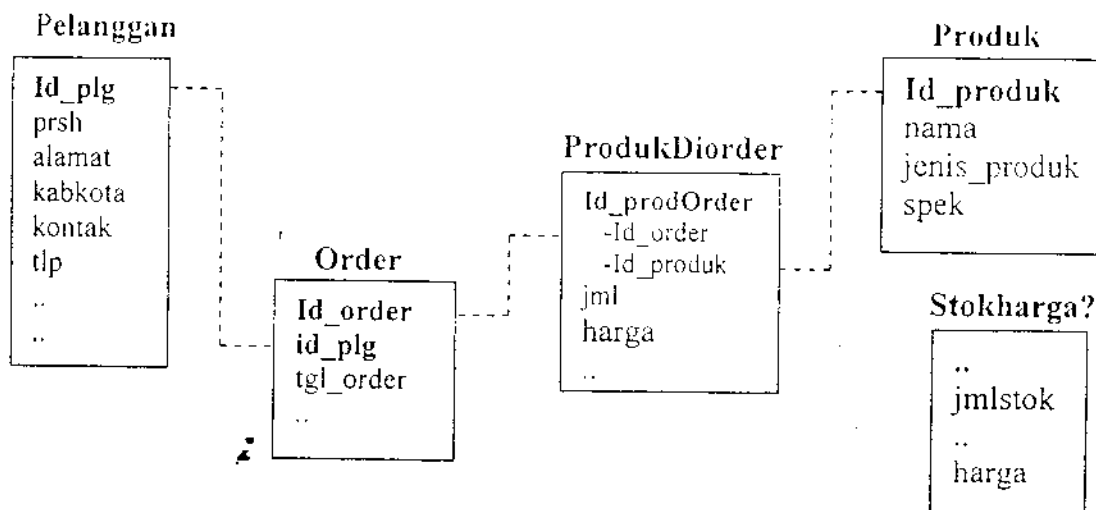
b) Mendefinisikan lingkup, tujuan, serta
 anggaran untuk melakukan
 penelitian yang meliputi belahan, sistem in,
 sebagai yang melakukan penelitian

A-01, 5 5 5 5 5

1.

Lampiran - A : (Halaman ini boleh dilepas !)

Gambar-2 dibawah ini merupakan sebagian dari desain awal database (ERD) yang telah disederhanakan dan isi data (record) contoh pada masing-masing table untuk suatu aplikasi *manajemen proses order perusahaan manufaktur (finishing) furniture*.



Gambar 2. Desain Awal Database Proses Order Perusahaan Furniture

Contoh data record implementasi desain database

Pelanggan						
	Id_plg	Nama Prsh	Alamat	Kabkota	Kontak	Tlp
1	1001	CV LAYATERS	Jl. A 12	SLEMAN	SUHARTO S	222222
2	1002	CV BERKEMBANG	Jl. B 21	BANTUL	TONIS	444444
3	1004	PT BERSINAR	Jl. C 11	SLEMAN	FAHRIZAL P	333333
4	1010	CV SUKSES	Jl. P 14	SLEMAN	SITI NUR L	777777
5	1003	PT UNTUNG AJA	Jl. M 43	BANTUL	HENDRO	555555

Produk						
	Id_produk	Nama produk	Jenis produk	Spek	Dimensi	bahan
1	250016	meja makan 6k4	meja makan	persegi 6 seat	165 x 80 x 70	Jati
2	250018	meja kerja 2h2	meja exa	persegi 2 s	130 x 76 x 70	partkl
3	300022	kursi kerja pl	kursi exa	sandar, putar	30 x 40 x 120	Jati
4	250021	Lemari makan d4	lemari makan	4 laci atas bawah	140 x 60 x 180	jati

ProdukDiOrder				
	Id_order	Id_produk	Jml	Harga
1	1234501	250016	2	840000
2	1234504	250018	3	840000
3	1234504	300022	12	210000

Order			
	Id_order	Id_plg	Tgl_order
1	1234501	1002	25/01/2013
2	1234504	1003	25/01/2013
3	1234504	1003	25/01/2013



Pengatahuan dan keahlian yang diperlukan Analis Sistem

Analisis sistem harus mempunyai pengetahuan yang luas dan keahlian yang khusus. Beberapa analis sistem setuju bahwa pengetahuan-pengetahuan dan keahlian berikut ini sangat diperlukan bagi seorang analis sistem yang baik :

1. Pengetahuan dan keahlian tentang teknik pengolahan data, teknologi computer dan pemrograman computer:

- a. Keahlian teknik yang harus dimiliki adalah termasuk keahlian dalam penggunaan alat dan teknik untuk pengembangan perangkat lunak aplikasi serta keahlian dalam menggunakan computer.
- b. Pengetahuan teknik yang harus dimiliki meliputi pengetahuan tentang perangkat keras computer, teknologi komunikasi data, bahasa-bahasa computer, sistem operasi, utilites dan paket-paket perangkat lunak lainnya.

2. Pengetahuan tentang bisnis secara umum

Aplikasi bisnis merupakan aplikasi yang sekarang paling banyak diterapkan, maka analisis sistem harus mempunyai pengetahuan tentang ini. Pengetahuan ini dibutuhkan supaya analisis sistem dapat berkomunikasi dengan pemakai sistem. Pengetahuan tentang bisnis ini meliputi akuntansi keuangan, akuntansi biaya, akuntansi manajemen, sistem pengendalian manajemen, pemasaran, produksi, manajemen personalia, keuangan, tingkat laku organisasi, kebiasaan perusahaan dan aspek-aspek teknis bisnis lainnya.

3. Pengetahuan tentang metode kuantitatif

Dalam membangun model aplikasi, analisis sistem banyak menggunakan metode-metode kuantitatif seperti pemrograman linear (linear programming), regresi (regression), network, pohon keputusan (decision tree), simulasi dan lain sebagainya.

4. Keahlian pemecahan masalah

Analisis sistem harus mempunyai kemampuan untuk meletakkan permasalahan-permasalahan kompleks yang dihadapi oleh bisnis, memecah-mecah masalah tersebut ke dalam bagian-bagiannya, menganalisisnya dan kemudian harus dapat merangkainya kembali menjadi suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

5. Keahlian komunikasi antar personil

Analisis sistem harus mempunyai kemampuan untuk mengadakan komunikasi baik secara tertulis. Keahlian ini diperlukan di dalam wawancara, presentasi, rapat dan pembuatan laporan-laporan.

6. Keahlian membina hubungan antar personil

Manusia merupakan faktor yang kritis didalam sistem dan watak manusia satu dengan yang lainnya berbeda. Analisis sistem yang kaku dalam membina hubungan kerja dengan personil-personil lainnya yang terlibat, akan membuat pekerjaannya menjadi tidak efektif. Apalagi bila analisis sistem tidak dapat membina hubungan yang baik dengan pemakai sistem, maka akan tidak mendapat dukungan dari pemakai sistem atau manajemen dan kecenderungan pemakai sistem akan mempersulitnya.