Tugas 1 B

**A. Soal Pilihan Ganda**

**1.** Manakah dari berikut ini yang bukan merupakan manfaat dari Sistem Pendukung Keputusan?  
A. Mempercepat proses pengambilan keputusan  
B. Menghilangkan kebutuhan akan keputusan manusia  
C. Meningkatkan kualitas keputusan  
D. Mengolah data dari berbagai sumber

**2.** Teknologi berikut sering digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu analisis data, kecuali:  
A. Data Mining  
B. Kecerdasan Buatan  
C. Spreadsheet  
D. Sistem Operasi Linux

**3.** Dalam SPK, komponen yang berisi berbagai model matematis dan statistik untuk membantu pengambilan keputusan disebut:  
A. Basis Data  
B. Model Base  
C. User Interface  
D. Decision Support Engine

**4.** Sistem Pendukung Keputusan dapat membantu dalam:  
A. Menghasilkan laporan keuangan rutin  
B. Mengambil keputusan berdasarkan data dan model analitik  
C. Mengganti peran manajer dalam perusahaan  
D. Mengelola email perusahaan

**5.** Sistem yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis komunikasi dan kolaborasi disebut:  
A. Model-Driven DSS  
B. Data-Driven DSS  
C. Communication-Driven DSS  
D. Knowledge-Driven DSS

**B. Soal Esai**

**1.** Jelaskan perbedaan utama antara **Decision Support System (DSS)** dan **Expert System (Sistem Pakar)**.  
**2.** Sebutkan dan jelaskan minimal tiga metode analisis yang sering digunakan dalam SPK.  
**3.** Bagaimana penggunaan **Big Data** dapat meningkatkan efektivitas Sistem Pendukung Keputusan?  
**4.** Apa yang dimaksud dengan **Sensitivity Analysis** dalam konteks SPK? Berikan contoh penerapannya.  
**5.** Jelaskan bagaimana Sistem Pendukung Keputusan dapat membantu dalam manajemen rantai pasok (Supply Chain Management).

**C. Kasus**

**Kasus 1: Optimalisasi Produksi di Perusahaan Manufaktur**

Sebuah perusahaan manufaktur memiliki keterbatasan bahan baku dan kapasitas produksi yang harus dikelola dengan baik agar dapat memenuhi permintaan pasar. Manajer produksi ingin menggunakan Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu mengoptimalkan jadwal produksi dengan mempertimbangkan ketersediaan bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan pelanggan.

**Pertanyaan:**

1. Jenis Sistem Pendukung Keputusan apa yang paling sesuai untuk membantu manajer produksi?
2. Faktor apa saja yang harus dipertimbangkan dalam sistem ini?
3. Bagaimana metode optimasi seperti **Linear Programming** dapat diterapkan dalam kasus ini?

**Kasus 2: Analisis Risiko Kredit di Perbankan**

Sebuah bank ingin meningkatkan akurasi dalam memberikan kredit kepada calon nasabah dengan menilai tingkat risiko gagal bayar. Bank berencana menerapkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis **machine learning** untuk membantu dalam penilaian kredit.

**Pertanyaan:**

1. Jenis Sistem Pendukung Keputusan apa yang cocok untuk kasus ini?
2. Data apa saja yang perlu dikumpulkan dan dianalisis untuk menilai risiko kredit nasabah?
3. Sebutkan metode machine learning yang dapat digunakan untuk analisis risiko kredit dan jelaskan bagaimana metode tersebut bekerja.