

NAMA : ELFAN PRADITA RUSMIN

NIM : 20230801068

Tugas 2

Pilihan BerGanda

1. Apa fungsi utama dari data warehouse?

- A. Menyimpan data transaksi harian
- B. Menganalisis data historis untuk mendukung pengambilan keputusan**
- C. Mengelola hubungan antar data pada database
- D. Menyediakan ruang penyimpanan untuk file-file besar

2. Proses ETL pada data warehouse meliputi apa saja?

- A. Extraction, Transformation, Loading**
- B. Encryption, Transfer, Logging
- C. Evaluation, Testing, Learning
- D. Export, Translate, Link

3. Apa perbedaan utama antara OLTP dan OLAP dalam konteks data warehouse?

- A. OLTP digunakan untuk analisis data, sedangkan OLAP untuk transaksi harian
- B. OLAP fokus pada analisis data historis, sementara OLTP fokus pada transaksi operasional**
- C. OLTP lebih kompleks daripada OLAP
- D. Tidak ada perbedaan antara OLTP dan OLAP

4. Komponen utama arsitektur data warehouse meliputi:

- A. Sumber Data, Proses ETL, dan Presentation Layer**
- B. Aplikasi Mobile, Database Relasional, dan Interface API
- C. Sistem Operasi, Big Data Layer, dan Middleware
- D. Tabel Induk, Tabel Operasional, dan Client Layer

5. Apa itu Dimensi dalam data warehouse?

A. Data yang digunakan untuk analisis berdasarkan berbagai perspektif

B. Data terkompresi dalam file kecil

C. Tabel yang menyimpan data transaksi harian

D. Metadata yang digunakan untuk keamanan

6. Apa tujuan dari penggunaan "Star Schema" dalam data warehouse?

A. Mengurangi jumlah query yang dibutuhkan

B. Mengoptimalkan penyimpanan data

C. Menyederhanakan desain database untuk analisis data

D. Mengelola data warehouse berbasis cloud

7. Apa yang dimaksud dengan "Fact Table" dalam data warehouse?

A. Tabel yang berisi data deskriptif tentang dimensi

B. Tabel yang menyimpan data numerik untuk dianalisis

C. Tabel utama yang berisi nama-nama kolom

D. Tabel yang digunakan untuk caching data

8. Apa yang dimaksud dengan "Data Mart"?

A. Data warehouse yang lebih kecil dan berfokus pada unit bisnis tertentu

B. Database untuk manajemen operasional

C. Penyimpanan sementara untuk data mentah

D. Proses untuk menghapus data duplikat

9. Mengapa data historis penting dalam data warehouse?

A. Untuk menyimpan data cadangan

B. Untuk memungkinkan analisis tren dan pola

C. Untuk mengurangi ruang penyimpanan yang digunakan

D. Untuk membantu pengelolaan proses transaksi harian

10. Apa keuntungan utama dari arsitektur data warehouse berbasis cloud?

A. Kompatibilitas dengan sistem operasional lama

B. Skalabilitas dan pengurangan biaya infrastruktur

C. Penghapusan metadata secara otomatis

D. Tidak membutuhkan proses ETL

Essay

Ada Beberapa Arsitektur Pembangunan di Organisasi/ Bisnis, Carilah minimal 3 dan Berikan kelebihan dan Kekurangannya.

1. Monolitik: Sempel, performa baik tapi sulit diskalakan
2. Mikroservis: Fleksibel, scalable tapi kompleks dikelola
3. Serverless: Efisien, otomatis tapi bergantung pada cloud