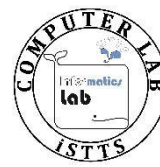




Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Jl. Ngagel Jaya Tengah 73 - 77, Surabaya 60284

Telp. (031) 5027920 Fax. (031) 5041509



| | | | |
|--------------|--------------------------|------------|--------------------|
| Laboratorium | : L-304 | Praktikum | : Basis Data |
| Waktu | : Kamis/15.45 | Jurusan | : S1 - Informatika |
| Minggu Ke | : 1 | Tanggal | : 6 Maret 2025 |
| Materi | : ERD & Relational Model | Jenis Soal | : Materi dan Tugas |

MATERI (TOTAL: 35)

Sebuah perusahaan rental kendaraan bernama RentEasy meminta Anda sebagai database expert untuk merancang database guna mencatat berbagai transaksi dan operasional bisnis mereka.

Di RentEasy, mereka memiliki berbagai jenis kendaraan yang dapat disewa, seperti mobil, motor, dan minibus. Setiap kendaraan memiliki nomor kendaraan (plat), merek, jenis kendaraan, tahun pembuatan, kapasitas penumpang, dan status ketersediaan (tersedia/disewa/service).

Setiap pelanggan yang ingin menyewa kendaraan harus terdaftar dalam sistem. Data yang dicatat meliputi nomor pelanggan, nama, alamat, dan nomor telepon. Pelanggan dapat menyewa lebih dari satu kendaraan dalam satu transaksi, tetapi setiap transaksi hanya memiliki satu pelanggan utama.

Untuk setiap transaksi penyewaan, sistem mencatat kode transaksi, pelanggan yang menyewa, kendaraan yang disewa, tanggal mulai sewa, tanggal selesai sewa, dan total pembayaran. Jika pelanggan mengembalikan kendaraan terlambat, sistem akan mencatat denda keterlambatan berdasarkan jumlah hari keterlambatan.

Untuk memastikan layanan berjalan lancar, RentEasy memiliki beberapa pegawai. Data pegawai yang dicatat mencakup ID pegawai, nama, posisi, nomor telepon, dan tanggal bergabung. Pegawai memiliki peran dalam melakukan perawatan kendaraan.

Selain itu, setiap kendaraan memiliki jadwal perawatan rutin. Sistem akan mencatat kode perawatan, kendaraan yang dirawat, jenis perawatan (service ringan, service besar, atau penggantian suku cadang), tanggal perawatan, biaya perawatan, dan pegawai yang melakukan perawatan. Pegawai yang melakukan perawatan hanya bisa satu orang tidak bisa lebih.

RentEasy bekerja sama dengan beberapa supplier suku cadang untuk pengadaan barang-barang perawatan kendaraan. Data supplier yang dicatat meliputi ID supplier, nama supplier, alamat, dan nomor telepon. Setiap pembelian suku cadang akan dicatat dalam transaksi pembelian, termasuk kode pembelian, supplier terkait, tanggal pembelian, nama suku cadang, jumlah barang, dan total harga.

Untuk mendukung perawatan kendaraan, RentEasy memiliki database suku cadang yang mencatat stok suku cadang yang tersedia di gudang. Data yang dicatat meliputi kode suku cadang, nama suku cadang, jenis kendaraan yang kompatibel, jumlah stok, dan harga per unit.

Ketentuan:

1. Buatlah Entity Relationship Diagram (ERD) berdasarkan narasi di atas.
 - Semua atribut yang telah disebutkan wajib dituliskan dalam jawaban.
 - Anda diperbolehkan menambahkan asumsi jika ada informasi yang tidak disebutkan secara spesifik (tuliskan dalam jawaban).
 - Beri nama relasi yang jelas antar entitas.
 - Tiap entitas minimal memiliki 4 atribut.
2. Buatlah Relational Model dari ERD yang telah dibuat.
 - Underline untuk Primary Key.

**DILARANG MENGGUNAKAN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN PADA MINGGU INI
JIKA MELANGGAR MAKA NILAI MATERI : 0**

PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :

- Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file materi, apabila tidak dikumpulkan maka materi tidak akan diperiksa.
- Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.
- **MENCONTEK = Nilai MOD 2**

MATERI : 35

| SCORE | KRITERIA |
|------------|---|
| 0-9 | Terdapat 8 entity serta minimal 4 atribut pada masing-masing entity |
| 0-8 | Relational model sesuai dengan ERD yang telah dibuat |
| 0-9 | Terdapat minimal 4 relationship antar entity |
| 0-9 | Cardinality ratio constraint sesuai |
| Total : 35 | |

TUGAS (TOTAL = 25)

Buatlah sistem database (ERD) dan buatlah narasi (story line). Buatlah database dengan tema perusahaan **fashion (Uniqlo, ZARA)**. Sistem ini dirancang untuk mencatat informasi mengenai produk, transaksi penjualan, pelanggan, supplier, serta manajemen stok barang di gudang. Dengan sistem ini, perusahaan dapat melakukan pencatatan yang lebih terorganisir dan meningkatkan efisiensi operasional.

Sistem database yang dibuat tidak boleh terlalu sederhana, yaitu minimal harus mengandung 8 entity (tabel) dan tiap tabel harus memiliki 4 atribut. Dalam sistem database harus terdapat relasi antar tabel yang jelas. Jika ditemukan adanya hubungan relasi yang tidak berguna atau membuat relasi yang tidak perlu atau asal-asalan, maka nilai tugas tidak akan mendapat nilai penuh.

Deskripsikan sistem yang akan dibuat menggunakan Microsoft Word dalam bentuk narasi/paragraf dengan ketentuan minimal 75% halaman kertas A4 (tidak boleh terlalu banyak enter, secukupnya saja), menggunakan font Times New Roman dengan size 10pt, line spacing single, margin sebesar 2cm untuk semua sisi, dan tidak menggunakan space after dan/atau space before paragraph, paragraf justify, tidak boleh ada baris kosong, tidak boleh uppercase kecuali huruf pertama kalimat, dan 1 paragraf minimal 5 kalimat.

Buatlah gambar ERD menggunakan Power Designer, screenshot, lalu paste ke Microsoft Word. ERD yang disertakan yaitu .cdm dan .pdm

**DILARANG MENGGUNAKAN KONSEP MAUPUN MATERI YANG BELUM DIAJARKAN
JIKA MELANGGAR MAKA NILAI TUGAS: 0**

PERHATIKAN KETENTUAN DIBAWAH :

- Highlight kriteria yang dikerjakan dengan warna kuning dan kumpulkan word beserta dengan file tugas, apabila tidak dikumpulkan maka tugas tidak akan diperiksa.
- Akan ada pengurangan nilai sebesar -5 untuk setiap kriteria yang dihighlight namun tidak dikerjakan.
- **MENCONTEK = Nilai MOD 2**

TUGAS : 25

| SCORE | | KRITERIA |
|------------|--|--|
| 0-8 | | Narasi/story line yang dirancang jelas dan sesuai ketentuan |
| 0-8 | | ERD yang dibuat sesuai dengan narasi dan sesuai ketentuan soal |
| 0-9 | | Terdapat minimal 8 entity dan setiap entity/tabel minimal memiliki 4 atribut |
| Total : 25 | | |

Menyetujui

Mengetahui

Penyusun Soal

(Kevin Setiono, S.Kom.,
M.Kom.)
Koordinator Kuliah

(Grace Levina Dewi, M.Kom.)
Koordinator Laboratorium

(Vincentius Jason Tjendika)
Asisten