

UAS RPL SOAL 4

Nama: Agus Nurwanto
NIM: 20220100027
Program Studi: Informatika

Soal 4

Buatlah rancangan tabel kebutuhan fungsional dengan studi kasus sebuah Sistem Informasi Perpustakaan, dengan user role: Admin, Petugas Perpustakaan dan Mahasiswa

** Hasil pembuatan dapat diupload kedalam gdrive kemudian share link

.

Jawab:

Sistem Informasi Perpustakaan:

Tabel: **User** (Pengguna)

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
IDPengguna	INT	Kunci Utama, identifikasi unik pengguna
NamaPengguna	VARCHAR	Nama pengguna untuk login
KataSandi	VARCHAR	Kata sandi untuk login (di-hash untuk keamanan)
PeranPengguna	VARCHAR	Peran pengguna (Admin, Petugas, Mahasiswa)
Nama	VARCHAR	Nama lengkap pengguna
Email	VARCHAR	Alamat email pengguna
NomorTelepon	VARCHAR	Nomor telepon pengguna
TanggalRegistrasi	DATE	Tanggal pendaftaran pengguna

Tabel: **Buku** (Buku)

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
-------	-----------	-----------

IDBuku	INT	Kunci Utama, identifikasi unik buku
Judul	VARCHAR	Judul buku
Pengarang	VARCHAR	Pengarang buku
ISBN	VARCHAR	Nomor Standar Buku Internasional
Genre	VARCHAR	Genre atau kategori buku
TahunTerbit	YEAR	Tahun penerbitan buku
Jumlah	INT	Jumlah salinan yang tersedia
SalinanTersedia	INT	Jumlah salinan yang tersedia untuk dipinjam

Tabel: **PeminjamanBuku** (Buku yang Dipinjam)

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
IDPeminjaman	INT	Kunci Utama, identifikasi unik transaksi peminjaman
IDPengguna	INT	Kunci Asing mengacu pada User.IDPengguna
IDBuku	INT	Kunci Asing mengacu pada Books.IDBuku
TanggalPeminjaman	DATE	Tanggal peminjaman buku
TanggalJatuhTempo	DATE	Tanggal jatuh tempo pengembalian buku
TanggalPengembalian	DATE	Tanggal pengembalian buku (NULL jika belum dikembalikan)

Tabel: **Denda** (Denda Peminjaman)

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
IDDenda	INT	Kunci Utama, identifikasi unik denda
IDPeminjaman	INT	Kunci Asing mengacu pada PeminjamanBuku.IDPeminjaman
Jumlah	DECIMAL	Jumlah denda yang harus dibayarkan
StatusPembayaran	BOOLEAN	Menunjukkan apakah denda telah dibayarkan atau belum

Tabel: **PermintaanBuku** (Permintaan Buku)

Kolom	Tipe Data	Deskripsi
IDPermintaan	INT	Kunci Utama, identifikasi unik permintaan buku
IDPengguna	INT	Kunci Asing mengacu pada User.IDPengguna
IDBuku	INT	Kunci Asing mengacu pada Books.IDBuku
TanggalPermintaan	DATE	Tanggal permintaan buku
Status	VARCHAR	Status permintaan (Menunggu, Disetujui, Ditolak)

Tabel-tabel ini menyediakan struktur untuk menyimpan informasi mengenai pengguna, buku, transaksi peminjaman, denda, dan permintaan buku pada Sistem Informasi Perpustakaan. Anda dapat menyesuaikan struktur tabel ini sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi sistem perpustakaan yang ingin Anda implementasikan.