

1. (10%) Jelaskan definisi dari Basis Data (database) & Sebutkan keuntungan menggunakan database (minimal 3) !
2. (10%) Jelaskan apa yang dimaksud dengan Data Model !
3. (10%) Sebutkan & Jelaskan kategori model data !
4. (10%) Jelaskan apa yang dimaksud dengan ERD & sebutkan simbol-simbol yang terdapat pada ERD !
5. (15%) Sebutkan & Jelaskan derajat himpunan relasi pada ERD !
6. (20%) Buatlah desain ERD menggunakan **Martin Model** dengan mengidentifikasi entitas serta memberikan atribut-atribut & notasi relasinya dari studi kasus :
 - a. **Pendidikan Pegawai:** Mencatat biodata pendidikan mulai dari SD s/d S1/S2 secara detail.

7. (25%) **Kasus Peminjaman Buku.** Dibawah ini terdapat data peminjaman buku yang tercatat pada Perpustakaan STT NF. Sistem menghendaki setiap Mahasiswa bisa melakukan transaksi peminjaman buku lebih dari 1 kali.

id_anggota	nama_anggota	tipe_anggota	id_buku	judul_buku	tahun_terbit	nama_penerbit	kota_penerbit	tgl_peminjaman	tgl_pengembalian
A01	Huda Izzatul Haq	Premium	B01	Operating System Design	2008	Prentice-Hall	Singapore	1/4/2018	14/4/2018
			B02	Jurnal Ilmu Komputer Dan Informasi	2012	Fasilkom UI	Depok	3/4/2018	10/4/2018
A02	Syafitri Adjizah	Premium	B03	Sang Pemimpi	2006	Bentang	Jakarta	20/3/2018	1/4/2018
			B01	Operating System Design	2008	Prentice-Hall	Singapore	12/3/2018	20/3/2018
			B04	Manajemen Strategis	2002	Salemba Empat	Jakarta	23/3/2018	25/3/2018
A03	Ardion Arif	Standard	B02	Jurnal Ilmu Komputer Dan Informasi	2012	Fasilkom UI	Depok	15/4/2018	20/4/2018
A04	Auzan Assidqi	Standard	B05	Linux In A Nutshell	2005	OReilly	California	8/3/2018	10/3/2018
			B03	Sang Pemimpi	2006	Bentang	Jakarta	2/2/2018	8/2/2018
A05	Ilham Nazairo	Premium	B04	Manajemen Strategis	2002	Salemba Empat	Jakarta	1/1/2018	10/1/2018

Soal :

- Dari data & kasus diatas lakukanlah normalisasi database !
- Ada berapa entitas yang ada ?
- Tentukan kandidat key nya !