



INSTITUT TEKNOLOGI DEL

PRAKTIKUM

| | |
|-----------------------------|---|
| Session Date | : 5 February 2021 |
| Courses | : Introduction to Database |
| Week/Session | : 2/3 |
| Key Topics | : Entity Relationship Modelling [2] |
| Activity | : Make Entity Relationship Modelling |
| Duration | : 120 Minutes |
| Delivery | : Softcopy - > W02S03_NIM_ERModelling[2].pdf |
| Deadline of Delivery | : 5 February 2021 |
| Place of Delivery | : E-course |
| Lecture | : 1] Verawaty Situmorang, S.Kom., M.T.I : 2] Rini Juliana Sipahutar, S.Tr.Kom. |
| Instructor | : Ranty Deviana Siahaan, S.Kom. |

Petunjuk Praktikum

Jawaban dikerjakan pada lembaran kertas (laporan pdf) yang akan dikumpulkan pada akhir sesi praktikum.

Case study 1 (50 point)

A computer institute registers various students for different courses. The courses are taught by faculty members at the institute. A student may register for one or more courses and a course may have one or more students. A course is taught by one faculty. However, a faculty may conduct multiple courses. The information to be stored about students includes the registration number, name, address, phone, date-of-birth and date-of-joining. The course details to be stored include course_ID, course_name, duration and fees. Faculty details to be stored are faculty_id, name, address and phone number. **Draw an E/R Diagram using the above specification (min and max cardinality) using Chen Notation.**



INSTITUT TEKNOLOGI DEL

PRAKTIKUM

Case study 2 (50 point)

Pada suatu universitas mahasiswa dapat mengambil beberapa mata kuliah pada setiap semester. Satu mata kuliah yang diambil oleh beberapa mahasiswa diajarkan oleh satu atau lebih dosen. Seorang dosen hanya boleh mengajar satu mata kuliah tetapi dapat mengajar pada kelas yang berbeda dengan mata kuliah yang sama. Satu kelas terdiri dari satu kumpulan mahasiswa yang mengambil suatu mata kuliah yang sama.

- Tentukanlah *entity sets*. **(7 point)**
- Defenisikan atribut-atribut yang dimiliki oleh setiap *entity*. **(7 point)**
- Tentukan *entity sets* yang saling berelasi. **(7 point)**
- Tentukan kardinalitas (minimum dan maksimum) dari relasi antar *entity*. **(7 point)**
- Gambarkanlah ER-Diagram pada kasus di atas menggunakan Notasi Martin. **(22 Point)**

Selamat mengerjakan 😊