

## KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

# INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA JURUSAN TEKNOLOGI PRODUKSI DAN INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365 Telepon: (0721) 8030188

Email: jtpi@itera.ac.id, Website: http://itera.ac.id

Type Individu

### Post Test Minggu Ke - 11

*Fitra Ilyasa* 120140048

fitra.120140048@student.itera.ac.id

11 Mei 2022

## **Relational Database Design**

Skema Gabungan Tanpa Pengulangan Pertimbangkan untuk menggabungkan relasi sec\_class(sec\_id, building, room\_number) dan bagian (course\_id, sec\_id, semester, tahun) menjadi satu relasi bagian (kursus\_id, sec\_id, semester, tahun, gedung, nomor kamar) Tidak ada pengulangan dalam hal ini

Kesalahan dalam Desain Basis Data Relasional Desain basis data relasional mengharuskan kita menemukan koleksi yang "baik" dariskema relasi. Desain yang buruk dapat menyebabkan Pengulangan Informasi.

Ketidakmampuan untuk mewakili informasi tertentu.

#### Contoh:

Skema pinjaman = (nama cabang, kota cabang, aset, nama pelanggan, nomor pinjaman, jumlah)

#### Tujuan Desain:

Hindari data yang berlebihan Pastikan bahwa hubungan antar atribut terwakili Memfasilitasi pemeriksaan pembaruan untuk pelanggaran batasan integritas database.

Bagaimana Dengan Skema yang Lebih Kecil?

Misalkan kita telah memulai dengan inst\_dept. Bagaimana kita tahu? membagi (mengurai) menjadi instruktur dan departemen?

Tulis aturan "jika ada skema (nama\_dept, gedung, anggaran), maka dept name akan menjadi kunci kandidat"

Dilambangkan sebagai ketergantungan fungsional:

dept name → gedung, anggaran



## KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

## JURUSAN TEKNOLOGI PRODUKSI DAN INDUSTRI

Jalan Terusan Ryacudu Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan 35365 Telepon: (0721) 8030188

Email: jtpi@itera.ac.id, Website: http://itera.ac.id

Di inst\_dept, karena dept\_name bukan kunci kandidat, bangunan dan anggaran departemen mungkin harus diulang. Ini menunjukkan kebutuhan untuk menguraikan inst\_dept Tidak semua dekomposisi baik. Misalkan kita terurai karyawan (ID, nama, jalan, kota, gaji) ke dalam

karyawan1 (ID, nama)

employee2 (nama, jalan, kota, gaji)

Slide berikutnya menunjukkan bagaimana kita kehilangan informasi -- kita tidak bisa merekonstruksi hubungan karyawan asli -- jadi, ini adalah kerugian penguraian.