

The logo for Oracle Academy is centered on a light gray background. It features the word "ORACLE" in a bold, orange, sans-serif font. Below it, the word "Academy" is written in a smaller, dark gray, sans-serif font. The entire logo is framed by two horizontal dark gray bars, one at the top and one at the bottom.

ORACLE

Academy

Database Design

6-1

UID Buatan, Komposit, dan Sekunder

ORACLE
Academy



Hak Cipta © 2020, Oracle dan/atau afiliasinya. Semua Hak Dilindungi Undang-Undang.

Tujuan

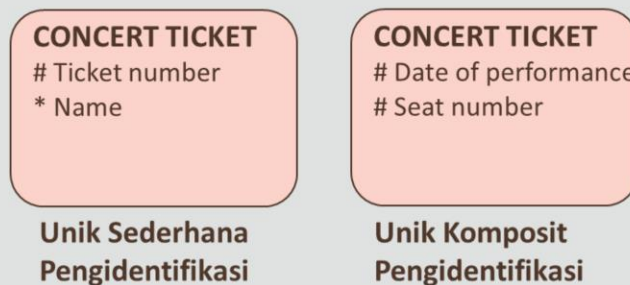
- Pelajaran ini akan membahas tujuan berikut:
 - Menentukan berbagai jenis pengidentifikasi unik (UID)
 - Menentukan kandidat UID dan menjelaskan alasan suatu entitas terkadang dapat memiliki lebih dari satu kandidat UID
 - Menganalisis aturan bisnis dan memilih UID primer yang paling cocok dari para kandidat
 - Mengenali dan diskusikan masalah identifikasi di dunia nyata

Tujuan

- Pengidentifikasi unik (UID) sangat penting dalam database relasional
- Ini adalah nilai atau kombinasi nilai yang memungkinkan pengguna menemukan satu item unik di antara yang lainnya
- Mengidentifikasi atribut yang tepat, atau kombinasi atribut dan hubungan adalah keterampilan yang harus dikuasai oleh setiap perancang database
- Pengidentifikasi unik memungkinkan Anda untuk menemukan catatan Anda dalam file, kartu tertentu di setumpuk kartu, paket Anda di gudang, atau bagian data tertentu dalam database

UID sederhana vs UID komposit

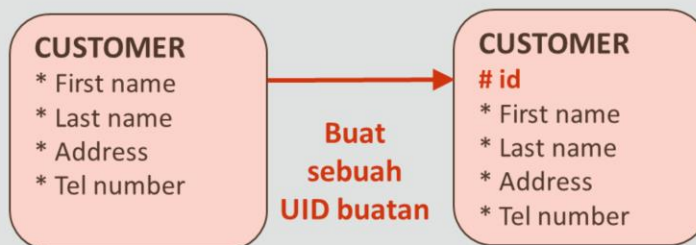
- UID yang merupakan atribut tunggal adalah UID sederhana
- Namun, kadang-kadang satu atribut tidak cukup untuk secara unik mengidentifikasi instance entitas
- Jika UID adalah kombinasi dari atribut, itu disebut UID komposit



Tanggal pertunjukan atau nomor kursi sendiri tidak mengidentifikasi tiket konser. Pada tanggal tertentu, ada banyak kursi yang tersedia. Nomor kursi yang sama dijual untuk tanggal berbeda.

UID buatan

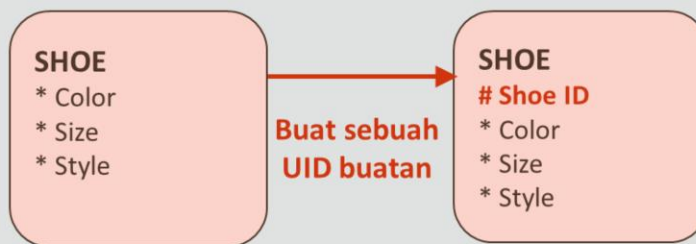
- UID buatan adalah yang tidak terjadi di dunia secara alami tetapi dibuat untuk tujuan identifikasi dalam suatu sistem
- Orang tidak dilahirkan dengan "angka," tetapi banyak sistem menetapkan angka unik untuk mengidentifikasi orang: nomor siswa, ID pelanggan, dll



Contoh lainnya: nomor kartu kredit, nomor jaminan sosial, nomor paspor.

UID buatan

- Sepatu memiliki warna, ukuran, gaya, tetapi tidak ada "angka" yang benar-benar deskriptif
- Namun, toko sepatu akan memberikan nomor unik untuk setiap pasang sepatu sehingga dapat diidentifikasi secara unik



Contoh UID buatan

- Bagaimana kita dapat secara unik mengidentifikasi SISWA?
- Bisakah kita menggunakan kombinasi nama depan dan nama belakang?
 - Hanya jika kita yakin bahwa kombinasi tersebut unik
- Seringkali, lebih mudah dan lebih mudah untuk membuat atribut buatan dan menjadikannya pengidentifikasi unik
- UID dapat berupa buatan dan komposit

ORACLE
Academy

DDS6L1
UID Buatan, Komposit, dan Sekunder



Hak Cipta © 2020, Oracle dan/atau afiliasinya. Semua Hak Dilindungi Undang-Undang.

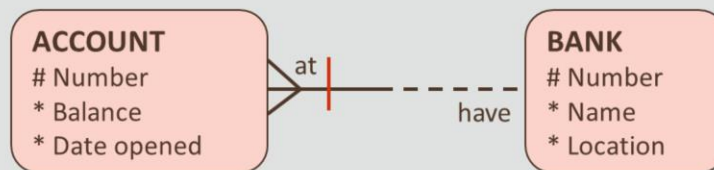
8

Kombinasi nama depan, nama belakang, dan alamat mungkin unik. Namun, ini tidak senyaman ID tunggal.

Pikirkan persyaratan bisnis: jika Anda pergi ke perpustakaan, atau memesan peralatan di gym, atau meminta salinan nilai Anda - apakah lebih mudah dengan hanya memberikan kartu pelajar atau nama dan alamat setiap saat?

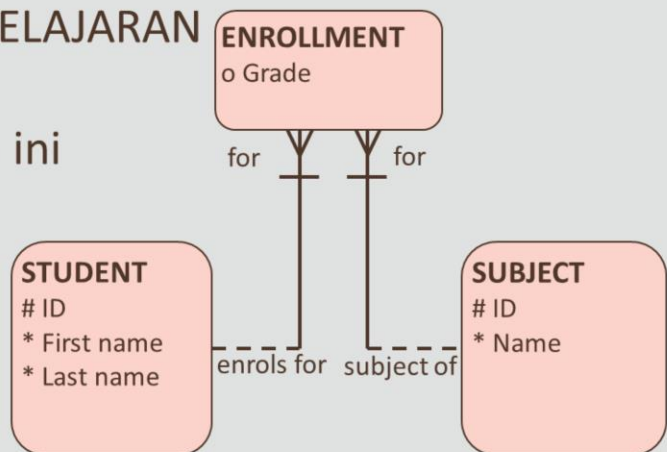
UID dari Hubungan yang Dilarang

- Terkadang UID adalah kombinasi dari atribut dan hubungan
- Apa itu AKUN UID? Apakah itu buatan? Apakah itu komposit?
- Dua orang dapat memiliki nomor rekening bank yang sama, tetapi di bank yang berbeda
- Transfer bank ke bank selalu memerlukan nomor perutean bank selain nomor rekening bank



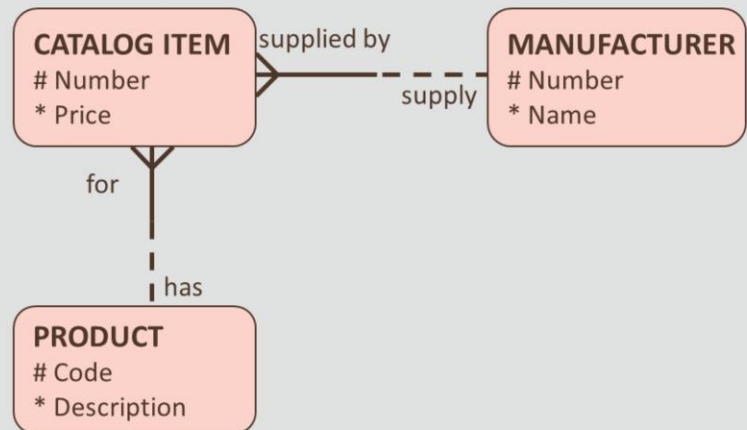
UID dari Entitas Persimpangan Hubungan yang Dilarang

- Seperti yang telah kita lihat sebelumnya, resolusi hubungan M:M seringkali menghasilkan hubungan yang dilarang dari entitas persimpangan ke yang asli
- Dalam contoh ini, UID PENDAFTARAN berasal dari SISWA dan MATA PELAJARAN
- Bilah pada hubungan memberi tahu Anda hal ini



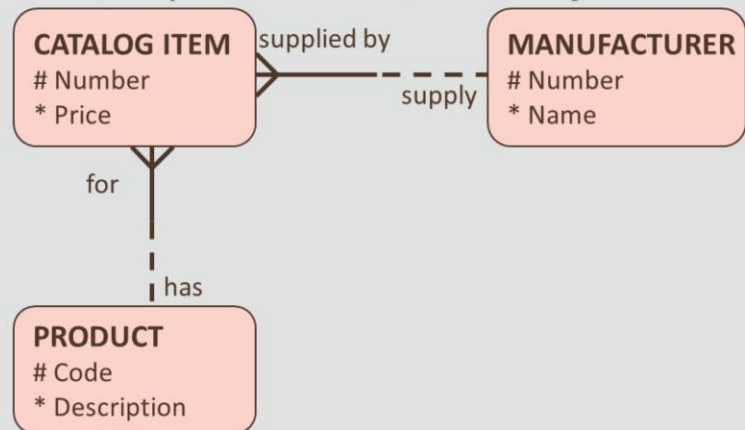
Entitas Persimpangan UID Buatan

- Dimungkinkan bagi entitas persimpangan untuk menggunakan atribut buatan sebagai UID, alih-alih hubungan yang dilarang ke entitas asal



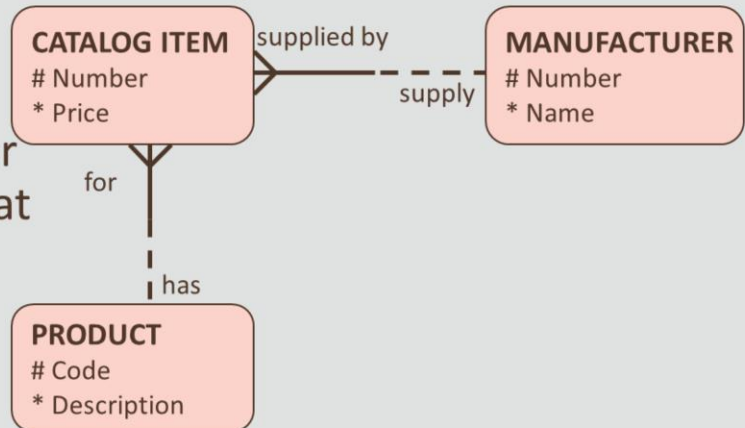
Entitas Persimpangan UID Buatan

- Setiap PRODUSEN dapat memproduksi satu atau lebih PRODUK (sepatu, kemeja, jins, dsb)
- Setiap PRODUK dapat diproduksi oleh satu atau lebih PRODUSEN (sepatu Nike, sepatu Adidas, celana jins Levi, dll)



Entitas Persimpangan UID Buatan

- ITEM KATALOG memperbaiki hubungan banyak ke banyak
- Item dalam katalog dapat diidentifikasi secara unik oleh nomor pabrikan dan kode produk
- Hubungan tidak dilarang, karena UID buatan – nomor katalog - telah dibuat sebagai gantinya



UID Kandidat

- Terkadang ada dua atau lebih UID yang mungkin ada
- Misalnya, ketika Anda memesan produk dari situs web komersial, Anda biasanya akan diberi kode pelanggan yang unik dan diminta untuk memasukkan alamat email Anda
- Masing-masing mengidentifikasi Anda secara unik, dan masing-masing dapat dipilih sebagai UID. Keduanya adalah UID kandidat
- Hanya satu dari UID kandidat dipilih sebagai UID actual, ini disebut sebagai UID utama
- Kandidat lain disebut sebagai UID sekunder

UID kandidat: Satu dari beberapa UID yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sesuatu

UID Utama: UID kandidat yang merupakan pengidentifikasi utama dari sesuatu

UID Sekunder: UID kandidat yang juga mengidentifikasi sesuatu, namun bukan UID utama

UID sekunder dapat bermanfaat sebagai cara alternatif pencarian data.

Contoh:

Anda lupa ID siswa Anda, tetapi Anda memiliki lencana Anda.

Anda memiliki langganan berbelanja di supermarket tetapi tidak membawanya. Beberapa sistem dapat menemukan informasi Anda jika Anda memberikan nomor telepon Anda.

UID Kandidat

- ID Pelajar telah dipilih sebagai UID utama di kedua entitas SISWA ini
- Entitas pertama memiliki satu UID sekunder, sedangkan yang kedua memiliki dua UID sekunder (salah satunya adalah komposit)

STUDENT

Student ID

(#) Badge number

* First name

* Last name

* Address

Satu UID Utama

Satu UID Sekunder

STUDENT

Student ID

(#1) Badge number

(#2-1) First name

(#2-2) Last name

* Address

Satu UID Utama

Dua UID Sekunder

UID sekunder komposit (nama depan, nama belakang) dalam entitas kedua mungkin tidak unik dan karenanya tidak akan dipilih sebagai UID primer.

Identifikasi: Database vs. Dunia Nyata

- Pengidentifikasi unik memungkinkan kita untuk membedakan satu instance dari entitas dari yang lain
- Seperti yang akan Anda lihat nanti, ini menjadi kunci utama dalam database
- Kunci utama memungkinkan Anda untuk mengakses catatan tertentu dalam database
- Namun, di dunia nyata, terkadang tidak mudah untuk membedakan satu hal dari yang lain



Terminologi

- Istilah-istilah penting yang digunakan dalam pelajaran ini di antaranya:
 - UID buatan
 - UID kandidat
 - UID komposit
 - UID utama
 - UID sekunder
 - UID sederhana
 - IUD

Rangkuman

- Dalam pelajaran ini, Anda seharusnya sudah belajar cara:
 - Menentukan berbagai jenis pengidentifikasi unik (UID)
 - Menentukan kandidat UID dan menjelaskan alasan suatu entitas terkadang dapat memiliki lebih dari satu kandidat UID
 - Menganalisis aturan bisnis dan memilih UID primer yang paling cocok dari para kandidat
 - Mengenali dan diskusikan masalah identifikasi di dunia nyata

