

"Primary key" adalah field kunci / utama dari suatu tabel yg menunjukkan bahwa field yg menjadi kunci tersebut tidak bisa diisi dengan data yg sama, atau dengan kata lain primary key menjamin tiap record memiliki identitas sendiri-sendiri yg membedakan satu sama lainnya (unik).

"Foreign key" adalah satu attribute yg melengkapi satu relationship yg menunjukkan ke induknya, dengan kata lain keduanya saling berkaitan. Perhatikan gambar berikut.

Pada gambar di atas, nim pada table mhs adalah primary key. Sedangkan primary key pada table matakul adalah id-matakul. Lalu id-matakul menempel pada table mhs yg kita sebut sebagai foreign key.

Biasanya saya menyebut table yg berisi foreign key sebagai table anak karena table tersebut mengait pada table lain. Sedangkan table yg termit saya sebut sebagai table induk. Pada contoh table di atas, mhs sebagai table anak sedangkan matakul sebagai table induk.

5. Composite key

Dalam desain database, composite key adalah kunci terdiri dari 2 atau lebih atribut yg secara unik mengidentifikasi suatu kejadian entitas. Setiap atribut yg membentuk kunci senyawa adalah kunci sederhana dalam halnya sendiri.

Hal ini sering bingung dengan kunci composite, meskipun ini juga merupakan kunci yg terdiri dari 2 atau lebih atribut yg secara unik mengidentifikasi suatu kejadian, setidaknya satu atribut yg membentuk kunci komposit bukanlah kunci sederhana.

Contohnya, suatu entitas yg mewakili masing-masing modul siswa hadir di Universitas. Entitas ini memiliki nim dan kode_matakuliah sebagai kunci utama. Setiap atribut yg membentuk kunci utama adalah kunci sederhana karena masing-masing merupakan referensi unik ketika mengidentifikasi siswa dalam satu kasus dan modul yg lain.

Sebaliknya, dengan menggunakan contoh yg sama, bayangkan kita mengidentifikasi seorang mahasiswa oleh NamaBelakang + NamaDepan mereka. Di tabel Siswa tersebut pada modul kunci utama yaitu NamaDepan + NamaBelakang + kode_matakuliah. Karena NamaBelakang + NamaDepan merupakan referensi unik untuk mahasiswa, itu bukanlah sebuah kunci sederhana. Oleh karena itu kunci utama untuk entitas ini adalah kunci komposit.

Tidak ada pembatasan diterapkan pada atribut tentang (awal) kepemilikan mereka dalam model data. Ini berarti bahwa setiap satu, tidak ada, atau semua, dari beberapa atribut dalam kunci senyawa dapat menjadi kunci asing. Memang, kunci asing mungkin sendiri menjadi kunci majemuk.