

Jobsheet – Microsoft Access

Tabel, Relasi, dan *Form*

A Basis Data (*Database*)

Basis data adalah kumpulan data yang terorganisasi dan saling berhubungan, sehingga dapat dengan mudah untuk dimanipulasi dan dipanggil guna menampilkan suatu informasi sesuai keinginan *user*.

B Tabel

Tabel merupakan kumpulan dari *field* dan *record*. *Field* adalah kolom dalam suatu tabel, sedangkan *record* adalah kumpulan *field* yang lengkap (dihitung dalam satuan baris). Pada tabel terdapat data yang merupakan kumpulan fakta yang mewakili suatu objek (dapat dalam bentuk huruf, angka, simbol, teks, gambar, suara, maupun kombinasinya).

C Relasi

Relasi didefinisikan sebagai hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel lainnya. Dengan menggunakan relasi, maka dapat merepresentasikan hubungan antar objek. Relasi digunakan untuk mengatur operasi dalam basis data (*database*). Terdapat 3 macam relasi, yaitu: (1) one-to-one (1-1); (2) one-to-many (1-N); dan (3) many-to-many (N-M).

1 *One-to-One* (1-1)

Setiap baris data pada tabel pertama dihubungkan hanya ke satu baris data pada tabel ke dua. Contohnya: relasi antara tabel mahasiswa dan tabel orang tua satu baris mahasiswa hanya berhubungan dengan satu baris orang tua, begitu juga sebaliknya.

2 *One-to-Many* (1-N)

Setiap baris data dari tabel pertama dapat dihubungkan ke satu baris atau lebih data pada tabel ke dua. Contohnya: relasi perwalian antara tabel dosen dan tabel mahasiswa. Satu baris dosen atau satu dosen, dapat berhubungan dengan satu baris atau lebih mahasiswa.

3 *Many-to-Many* (N-M)

Satu baris atau lebih data pada tabel pertama dapat dihubungkan ke satu atau lebih baris data pada tabel ke dua, artinya ada banyak baris di tabel satu dan tabel dua yang saling berhubungan satu sama lain. Contohnya: relasi antar tabel mahasiswa dan tabel mata kuliah. Satu baris mahasiswa dapat berhubungan dengan banyak baris mata kuliah, begitu juga sebaliknya.

D Atribut

Atribut adalah ciri-ciri kualitatif yang dimiliki oleh suatu objek yang mencerminkan sifat-sifat dari objek tersebut.

E Form

Form merupakan tampilan yang memperlihatkan data secara keseluruhan ataupun untuk menerima inputan *user*. *Form* juga dapat diartikan sebagai UI (*User Interface*) yang digunakan *user* sebagai media pengelolaan data pada basis data (*database*).

F Studi Kasus

Buat *form* dengan menggunakan dua buah tabel dan relasinya berbasis Microsoft Access!

Keterangan:

- 1 Tugas individu.
- 2 Dikumpulkan dalam bentuk *soft file* → PJMK WPL.
- 3 Presentasi di akhir jam pembelajaran untuk beberapa mahasiswa.