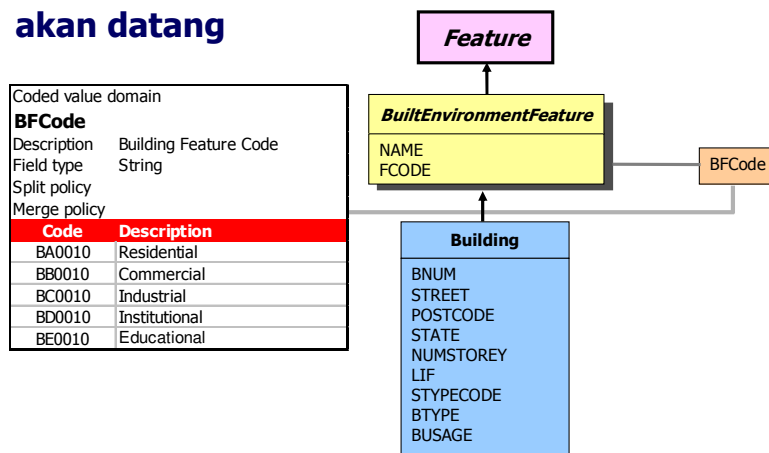


**Pengurusan
Data Atribut**



Skema Pangkalan Data

- **Struktur dan rekabentuk pangkalan data**
- **Struktur perlu memenuhi keperluan semasa dan akan datang**



Skema Pangkalan Data

Skema pangkalan data merupakan struktur dan rekabentuk sesuatu pangkalan data. Ianya terdiri dari featureclass, table, field dan juga atribut di dalam sesuatu featureclass dan table tersebut. Antara langkah-langkah yang perlu dilakukan di dalam pembangunan pangkalan data adalah menentukan featureclass dan table yang akan dibina serta field dan atribut yang perlu disimpan di dalam featureclass dan table tersebut. Penentuan atribut mengambil kira pelbagai faktor, antaranya analisis yang akan dilakukan, output yang akan dijana, integrasi antara sistem dan lain-lain. Rekabentuk dan struktur pangkalan data yang bagus adalah rekabentuk yang memenuhi keperluan semasa jabatan dan juga keperluan pada masa akan datang.

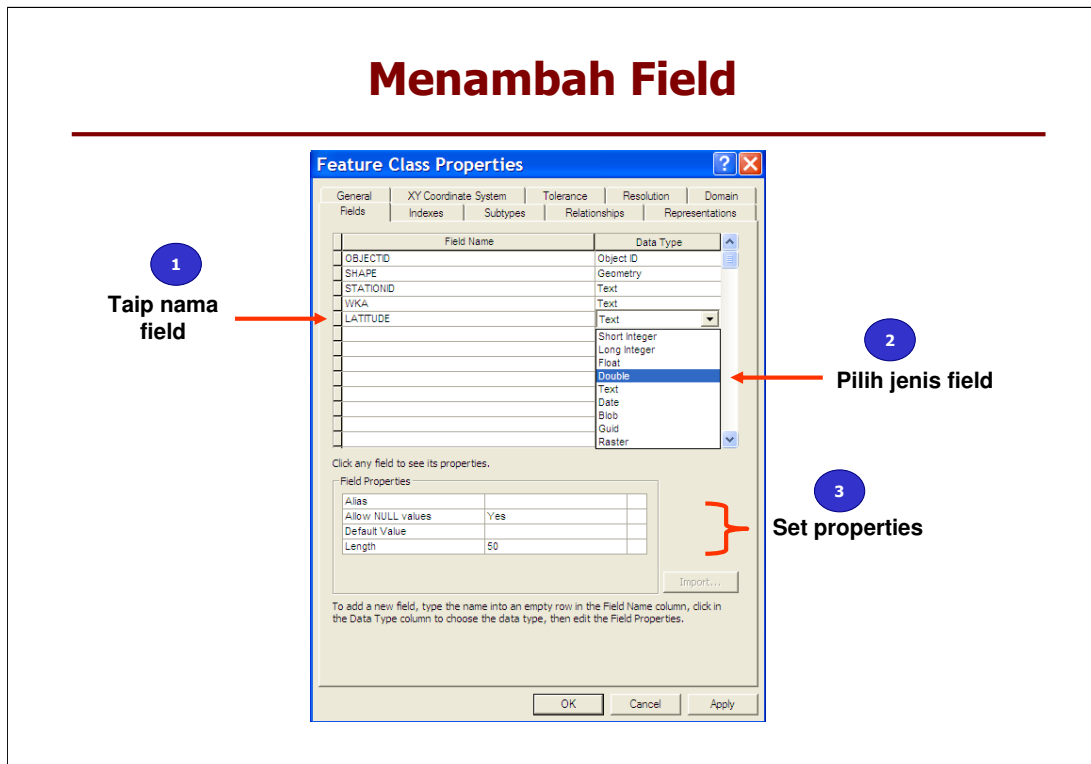
Mengubahsuai Skema

- **Kadangkala skema perlu dikemaskini**
 - **Tambah field**
 - **Hapus field**
 - **Bina featureclass**
 - **Bina geodatabase**

- **Sukar untuk meramalkan keperluan akan datang**
- **ArcCatalog digunakan untuk mengubah skema**

Mengubahsuai Skema

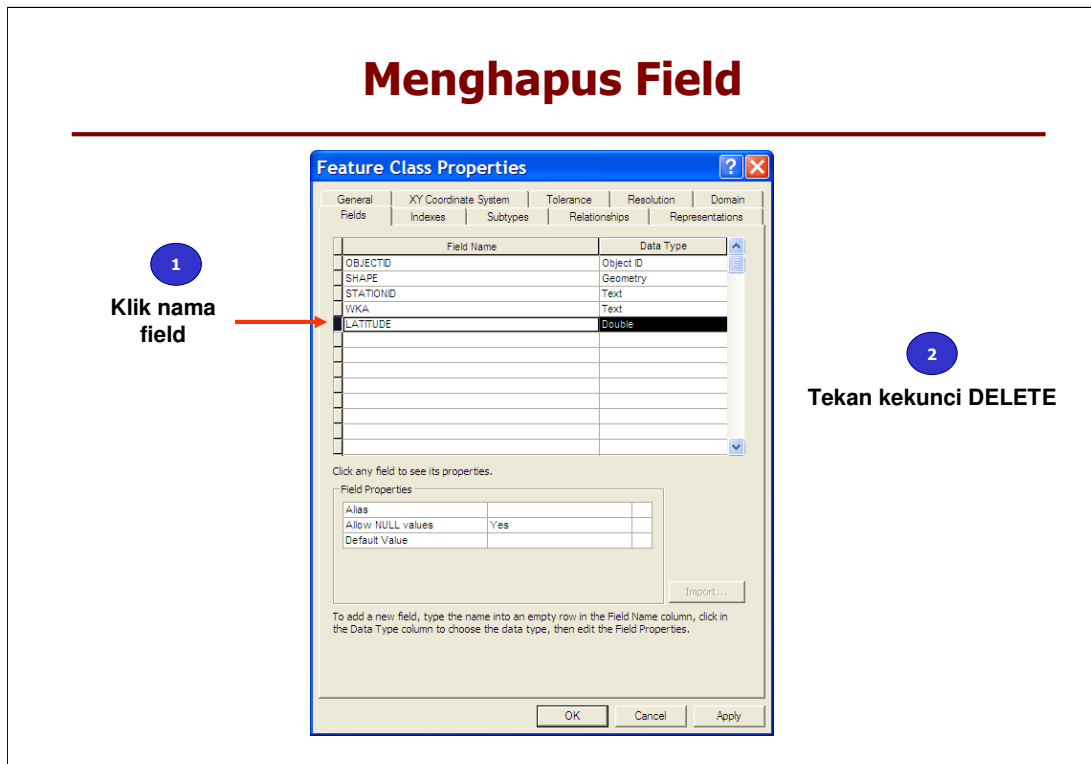
Walau sebaik mana rekabentuk dan skema pangkalan data yang dibangunkan, adalah sukar untuk meramalkan keperluan-keperluan di masa akan datang. Kadangkala skema yang dibangunkan perlu dikemaskini untuk memenuhi keperluan-keperluan tambahan. Antara pengemaskinian yang dilakukan adalah seperti menambah field, menghapus field yang tidak diperlukan, membina featureclass tambahan dan lain-lain. Di dalam ArcGIS, pengubahsuaian skema dilakukan melalui aplikasi ArcCatalog.



Menambah Field

Penambahan field di dalam featureclass atau table boleh dilakukan melalui aplikasi ArcCatalog. Melalui tettingkap Feature Class Properties, klik pada tab Fields, seterusnya :-

1. taip nama field diruangan kosong yang disediakan.
2. Pilih jenis field yang akan digunakan untuk menyimpan atribut.
3. Setkan maklumat tambahan di ruangan Field Properties.



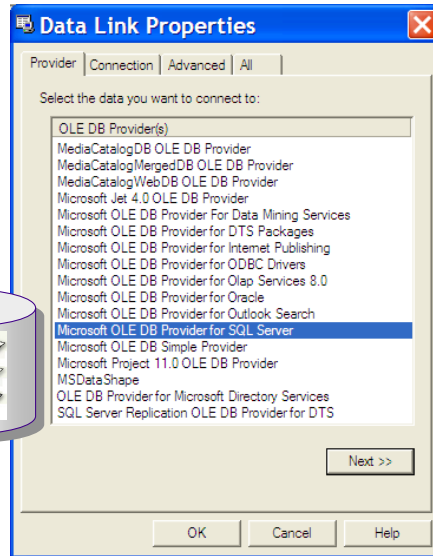
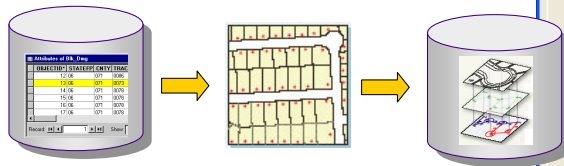
Menghapus Field

Untuk menghapus field, melalui tettingkap Feature Class Properties, klik tab Fields. Seterusnya :-

1. Klik nama field yang ingin dihapuskan.
2. Tekan kekunci DELETE

Capaian Pangkalan Data Berasingan

□ Capaian OLE DB (Object Linking and Embedding Database)

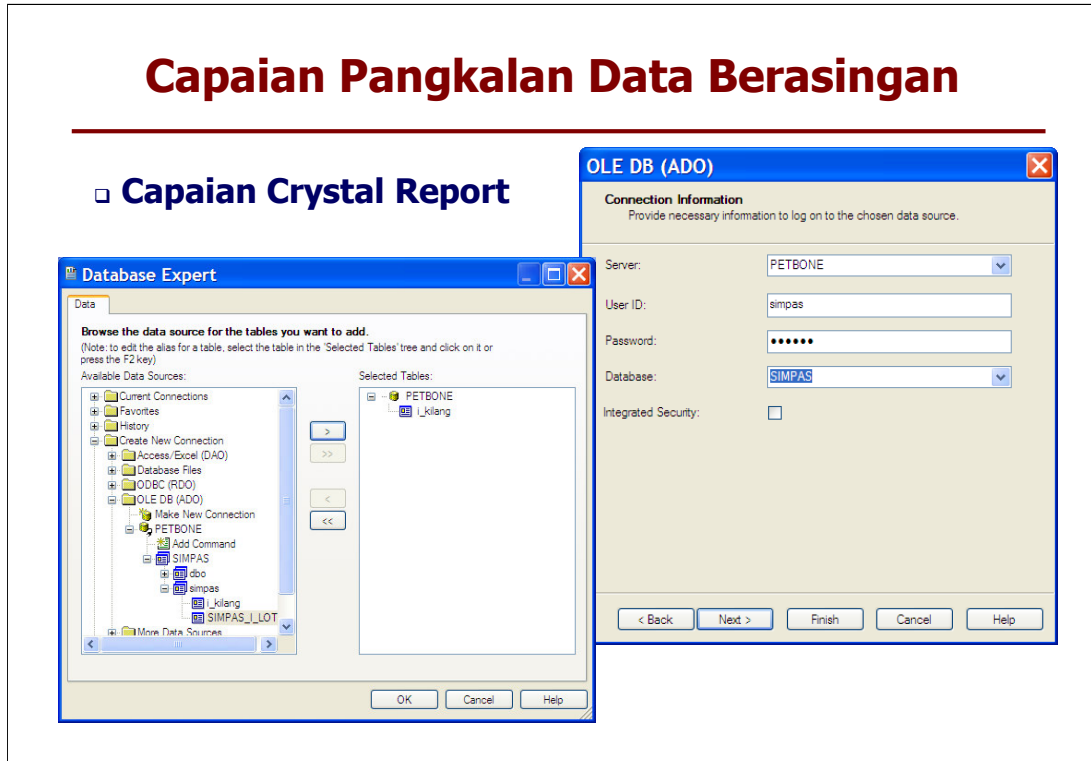


Capaian Pangkalan Data Berasingan

Anda mungkin ingin mencapai maklumat sedia ada yang disimpan di dalam pangkalan data berasingan. Sebagai contoh, anda mempunyai maklumat inventori kilang-kilang yang disimpan di dalam pangkalan data Oracle dan anda ingin menghubungkan maklumat tersebut kepada featureclass point kilang yang telah anda bina di dalam geodatabase. ArcGIS melalui aplikasi ArcCatalog menyediakan kemudahan capaian OLE DB yang membolehkan maklumat tersebut dihubungkan. Microsoft OLE DB yang didatangkan bersama ArcCatalog membolehkan anda mencapai maklumat yang disimpan di dalam Microsoft Access, SQL Server dan juga pangkalan data Oracle. Maklumat yang selain daripada pangkalan data yang disebutkan ini boleh dicapai melalui Open Database Communication (ODBC).

Capaian Pangkalan Data Berasingan

□ Capaian Crystal Report

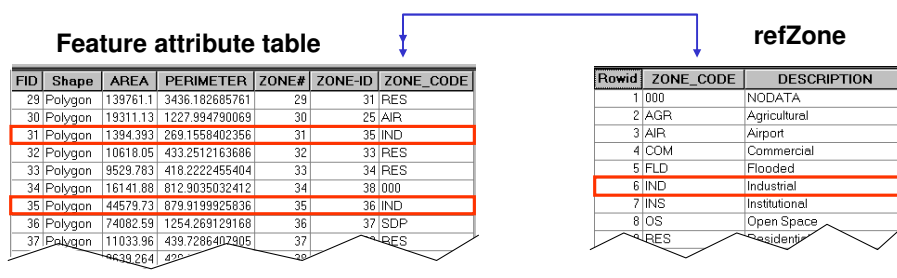


Capaian Pangkalan Data Berasingan

Crystal Report merupakan perisian aplikasi yang digunakan untuk menjana laporan daripada table. Perisian ini juga dilengkapi dengan capaian kepada pangkalan data melalui capaian OLE DB.

Menghubungkan Table

- Table boleh dihubungkan sekiranya mempunyai set atribut yang sama
- Hubungan antara table perlu dikaji terlebih dahulu

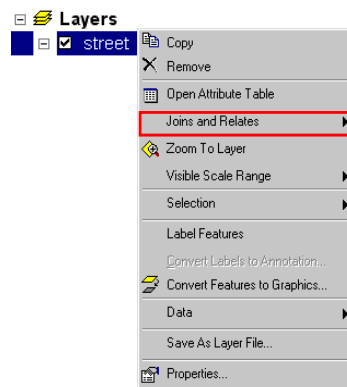


Menghubutkait Table

Di dalam ArcGIS, setiap table yang menyimpan set atribut yang sama boleh dihubungkan antara satu sama lain. Di dalam contoh di atas, 'feature attribute table' mengandungi maklumat kod zon yang disimpan di dalam field ZONE_CODE. Table refZone juga mengandungi maklumat kod zon yang disimpan di dalam field ZONE_CODE. Oleh kerana kedua-dua table ini mengandungi set atribut yang sama, ianya boleh dihubungkan melalui field ZONE_CODE.

Join Dan Relate

- Dua kaedah menghubungkan table di dalam ArcMap
- **Join** akan menggabungkan kedua-dua table
- **Relate** membina hubungan diantara table



Join Dan Relate

Proses menghubungkan table di dalam ArcGIS dilakukan melalui aplikasi ArcMap. Dua kaedah boleh digunakan untuk melaksanakan proses ini iaitu Join dan Relate. Kaedah Join akan menggabungkan table kepada satu table. Antara keperluan utama menggunakan kaedah ini adalah untuk menjana simbologi pada featureclass. Kaedah Relate pula tidak menggabungkan table, akan tetapi set hubungan antara table dibina melalui field yang digunakan.