

P5\_4\_714240047

Nama : Richard Firmansyah

NPM :714240047

Kelas :D4-2C-TI

**a. Jelaskan fungsi properti `MaxLength` pada kontrol `TextBox`!**

Properti `MaxLength` berfungsi untuk **membatasi jumlah maksimum karakter** yang dapat dimasukkan oleh pengguna ke dalam sebuah `TextBox`. Jika `MaxLength` diatur ke 10, pengguna hanya bisa mengetik 10 karakter dan tidak lebih. Ini sangat berguna untuk data dengan panjang yang pasti, seperti Nomor Induk Kependudukan (NIK), nomor telepon, atau kode pos.

**b. Jelaskan fungsi properti `Items` pada kontrol `ComboBox`!**

Properti `Items` adalah **koleksi atau daftar** yang berisi semua pilihan (item) yang akan ditampilkan di dalam `ComboBox` saat pengguna mengkliknya. Anda dapat menambah, menghapus, atau mengelola item-item ini baik melalui jendela *Properties* di editor desainer atau melalui kode (misalnya, `comboBox1.Items.Add("Pilihan 1")`).

**c. Jelaskan fungsi properti `Value`, `Format`, dan `CustomFormat` pada kontrol `DateTimePicker`!**

- **Value:** Ini adalah properti utama yang menyimpan **nilai tanggal dan waktu** yang sedang dipilih oleh pengguna. Tipe datanya adalah `DateTime`. Saat Anda ingin mengambil tanggal yang dipilih pengguna, inilah properti yang Anda baca.
- **Format:** Properti ini menentukan **bagaimana DateTimePicker menampilkan tanggal/waktu**. Ada beberapa pilihan standar:
  - Long: Menampilkan format panjang (misal: "Selasa, 11 November 2025").
  - Short: Menampilkan format pendek (misal: "11/11/2025").
  - Time: Hanya menampilkan waktu (misal: "12:18:32").
  - Custom: Menampilkan format yang ditentukan sendiri.
- **CustomFormat:** Properti ini **hanya digunakan jika properti Format diatur ke Custom**. Di sinilah Anda menulis string format kustom Anda, misalnya:
  - "dd-MM-yyyy" akan tampil sebagai "11-11-2025".
  - "dddd, dd MMMM yyyy" akan tampil sebagai "Selasa, 11 November 2025".

**d. Jelaskan fungsi properti `Checked` pada kontrol `RadioButton` dan `CheckBox`!**

Properti `Checked` adalah properti **boolean** (memiliki nilai `true` atau `false`) yang menunjukkan apakah kontrol tersebut sedang dipilih atau tidak.

- Jika `Checked` bernilai `true`, artinya `CheckBox` tersebut dicentang atau `RadioButton` tersebut dipilih.
- Jika `Checked` bernilai `false`, artinya kontrol tersebut tidak dipilih. Properti ini digunakan untuk memeriksa pilihan pengguna atau untuk mengatur pilihan default melalui kode.

**e. Kontrol `ComboBox`, `RadioButton`, dan `CheckBox` merupakan kontrol yang dapat digunakan untuk menampilkan item pilihan, adakah perbedaan dari penggunaan ke-3 kontrol tersebut? Jelaskan jawaban Anda!**

Ya, ada perbedaan fundamental dalam penggunaannya, terutama berdasarkan **jumlah pilihan yang diizinkan** dan **tampilan antarmuka (UI)**:

1. **`CheckBox` (Kotak Centang)**
  - **Kapan digunakan:** Ketika pengguna dapat **memilih nol, satu, atau BANYAK opsi** dari sebuah daftar.
  - **Contoh:** Pilihan "Hobi" (bisa memilih Membaca, Olahraga, dan Musik sekaligus) atau "Topping" pizza.
  - **Perilaku:** Setiap `CheckBox` bersifat independen satu sama lain.
2. **`RadioButton` (Tombol Radio)**
  - **Kapan digunakan:** Ketika pengguna harus **memilih TEPAT SATU opsi** dari sekelompok pilihan yang saling eksklusif (tidak bisa memilih keduanya).
  - **Contoh:** Pilihan "Jenis Kelamin" (Pria/Wanita) atau "Metode Pembayaran" (Kartu Kredit/Transfer Bank).
  - **Perilaku:** `RadioButton` harus dikelompokkan (misalnya di dalam `GroupBox` atau `Panel`). Memilih satu `RadioButton` dalam grup akan otomatis membatalkan pilihan `RadioButton` lain di grup yang sama.
3. **`ComboBox` (Kotak Pilihan)**
  - **Kapan digunakan:** Sama seperti `RadioButton` (mengizinkan pengguna **memilih TEPAT SATU opsi**), tetapi digunakan ketika **jumlah pilihannya sangat banyak** atau untuk menghemat ruang pada tampilan.
  - **Contoh:** Memilih "Negara", "Provinsi", atau "Tahun Kelahiran".
  - **Perilaku:** Ini adalah daftar *dropdown* yang menyembunyikan semua pilihan sampai pengguna mengkliknya. Ini jauh lebih rapi daripada menampilkan 50 `RadioButton` di layar.