# CSS Properties, Display Mode

Display adalah property yang paling penting di antara seluruh CSS property, karena display adalah property dari CSS yang menentukan bagaimana sebuah HTML content akan di render di layar browser. Tanpa property display seluruh content di dalam markup tag di document html tidak mungkin dapat ditampilkan.

Banyak sekali property CSS lain yang sifatnya dependent dengan property display, atau dengan kata lain, tanpa property display yang benar atau yang sesuai, property CSS lain tidak akan dapat di terapkan. Contohnya, apabila property display dari sebuah html tag memiliki value "inline", maka property "width" dan "height" tidak akan berfungsi pada tag tersebut. Oleh karena itu, penting sekali untuk memahami property display sebelum mempelajari property CSS lainnya.

Seluruh html tag dengan visible content pasti memiliki default display yang diberikan baik oleh browser render engine, user agent style sheet, atau pun tag's initial value. Untuk mengetahui persisnya default display untuk setiap html tag, kembali ke halaman tutorial lalu baca setiap detail di dalam html tags collection.

Berikut ini beberapa display yang ada pada CSS:

## Display None

None: tidak merender element sama sekali, sehingga tidak ditampilkan sama sekali di user interface dari browser.

Display none diibaratkan sama seperti gas atau udara di dalam css, sebetulnya mereka exist pada html, hanya saja oleh css tidak di render sama sekali.

## Display Inline

Inline: Menunjukan element/content dalam characteristic text yang sebaris, memenuhi maximum containernya.

Inline sifatnya "fluid" atau seperti air, dimana contetnya akan berusaha memenuhi wadahnya atau akan berubah sesuai dengan lebar containernya. Apabila sebuah container induknya masih dapat menampung element-element inline yang ada, maka element inline yang baru tidak akan ditampilkan di bawah atau dibaris barunya. Sifatnya kurang lebih seperti text pada word document, apabila container tidak cukup menampung banyaknya text dalam satu baris, maka dia akan membuat baris baru.

Bersifat "fluid" bukan satu-satunya characteristic yang dimiliki inline. Inline adalah bentuk display daripada text, dimana browser akan memperlakukannya sebagai text, sehingga CSS properties yang sifatnya mengendalikan characteristic text (inline dependency) akan bekerja bila di kombinasikan dengan inline, tetapi untuk CSS properties yang sifatnya mengendalikan sifat box, tidak akan bekerja bila di kombinasikan dengan display:inline. Characteristic seperti ini dikenal juga dengan characteristic text.

Catatan: Pada dasarnya seluruh content text, bahkan yang berada di dalam box container memiliki text characteristic secara default.

## Display Block

Block: Menunjukan element/content dalam characteristic box yang bersusun ke bawah, dan memiliki lebar yang memenuhi maximum containernya.

Block adalah display yang characterisiticnya paling berlawanan dengan inline, dikarenakan sifatnya yang "fix" atau kaku dan tidak bersifat fluid. Seluruh element block yang baru akan selalu berada di bawah element sebelumnya, atau seluruh element baru setelah element block akan selalu tampil di bawah element block yang sudah ada. Sehingga seluruh element block tidak akan berubah di dalam satu container induknya, walaupun induknya tersebut memiliki panjang (width) yang sifatnya dinamis.

Selain itu block memiliki sifat padat dan memiliki dimensi panjang \* lebar. Sesuai dengan namanya, block adalah sebuah balok/persegi yang besarnya panjang (width) dan lebarnya/tingginya (height) dengan berbagai css properties.

Characteristic block yang seperti ini disebut juga dengan characteristic box. Seluruh css properties yang ditujukan hanya untuk characteristic text, tidak akan berfungsi dengan element yang memiliki box characteristic.

## Display Inline-Block

Inline-block adalah kombinasi dari display inline dan display block, dimana displaynya memiliki sifat inline tapi memiliki karakteristik box dan text juga.

Inline-block selayaknya sebuah box memiliki tinggi x lebar, tetapi juga setiap componentnya new line ke bawah ke baris baru. Tapi inline-block juga memiliki default spasi seperti layaknya sebuah text. Inline-block tidak memiliki default width 100% seperti yang block miliki.

## Display Flex

Flex Menunjukan element/content dalam format container flexible yang memiliki characteristic box dan fix. Dimana dengan menggunakan flex, seluruh element anaknya akan memiliki sifat flexible sesuai dengan dimensi induknya.

Flex adalah display yang characteristicnya bukan mengatur cara menampilkan element yang saat ini

sedang diseleksi, tetapi mengatur tampilan seluruh element yang berada di dalamnya/anaknya. Flex sendiri baru diaplikasikan di setiap browse kurang lebih pada tahun 2015, beberapa tahun setelah lahirnya CSS 3.

Flex di design untuk mempermudah webdesigner untuk menciptakan "flexible web design" tanpa harus menggunakan value percentage(%) di setiap containernya. Dengan menggunakan flex, css akan secara otomatis menghitung perbandingan panjang(width) setiap anak/ child component dari induk yang bersifat flex.

Flex bersifat seperti block, yaitu memiliki characteristic box dan fix, sehingga seluruh CSS properties yang dependent pada characteristic box dan bersifat kombinasi dengan block juga akan bekerja pada flex.

Flex akan bersifat berbeda di dalam setiap kondisi berbeda baik pada properties dan value yang

dimilikinya atau yang dimiliki anak-anaknya. Oleh karena itu, flex adalah value dari property display yang cukup sulit dimengerti. Karena itu sangat disarankan untuk mengerti display value yang lain sebelum mempelajari flex lebih dalam.

Sebuah component yang diberikan display flex disebut sebagai flex-container dan seluruh component yang terpengaruh oleh flex-container atau berada langsung di dalam flex-container disebut juga sebagai flex-item. Setiap flex-container memiliki signature propertiesnya sendiri dan flex-item memiliki properties-propertiesnya sendiri.

## Display Inline-Flex

Inline-flex sama seperti flex, hanya saja flex-containernya memiliki sifat inline. Bisa dibandingkan flex dengan block sama seperti inline-flex dengan inline-block.

## Display Grid

Grid adalah display terbaru dan yang paling canggih pada css, display grid baru diumumkan kurang lebih tahun 2017 dan masih terus diexperiment di setiap browser.

Display grid digunakan untuk memaximalkan design responsive yang bersifat adaptive ke mobile view, tanpa harus membuat html dengan struktur yang rumit dan banyak element yang nested satu sama lain.

Display grid mirip seperti display flex, dimana sebuah element yang diberi display grid akan menjadi grid-container dan seluruh component yang terpengaruh dan tepat berada di dalamnya akan menjadi grid-item. Sama seperti display flex, grid-container juga memiliki kombinasi properties-propertiesnya sendiri yang berbeda dengan grid-itemnya.

Grid-container dari display grid bersifat seperti display block, sama seperti display flex juga.

Untuk membuat grid-container bersifat inline, harus menggunakan inline-grid.

## Display Inline-Grid

Inline-grid adalah characteristic display grid yang bersifat inline pada grid-containernya, sama seperti display flex dibandingkan dengan inline-flex atau display block dengan inline-block.

## Display Table

Display table adalah display yang by default digunakan oleh html <table></table>, dan kebanyakan developer tidak secara manual mengubah element lain, misalnya seperti <div> menjadi table. Lebih singkatnya semua memakai <table> saja.

Display table ada display yang digunakan untuk membuat table, display ini cukup unik, karena untuk membuat table, display table harus bekerja sama dengan display table-column-group, display-table-row group, dan lain sebagainya yang saya tidak akan sebutkan satu-persatu. Dan semua itu by default sudah berada di dalam semua component table seperti <tr> dan <td>.

## Display Inline-Table

Table juga tidak selalu harus bersifat new line seperti block. Selayaknya block, grid, flex, table juga memiliki versi inlinenya, dimana table bisa dibuat tersusun ke samping.

# Cross-browser test & Normalize.CSS

Pada chapter ini diberikan sebuah css bernama normalize.css. Normalize.css adalah sebuah css yang dibuatkan dan di research oleh MIT. Normalize.css bisa di download juga di

<https://necolas.github.io/normalize.css/>

normalize.css yang saya downloadkan untuk kalian berasal dari link ini yang saat ini versi 8. Apabila ada update, kalian bisa langsung download di link yang sama, atau bisa di download dari pembuat yang berbeda.

Normalize.css digunakan untuk menyamaratakan perbedaan web browser yang berbeda-beda dan terkadang akan sangat menyebalkan bagi para front-end developer. Tetapi ingat, jangan kebergantungan hanya dari normalize.css lalu anda tidak melakukan test cross-browser sama sekali, karena web-browser constantly di update versinya, begitu juga normalize.css, terkadang ada susul-menyusul versi yang tidak berkesinambungan.

Cara pakai normalize.css sangat mudah, sama seperti memakai external css pada umumnya.

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="[Lokasi normalize]/normalize.css">

Tapi code ini harus jalan sebelum css apa pun itu, jadi harus dijalankan paling pertama untuk setiap halaman.