

Kembali lagi di Chapter 3 online course Full-Stack Web dari Binar Academy!





Di **topic 4** kali ini, kita akan belajar tentang **Web Layout** dan teknik-teknik yang digunakan untuk
mengatur tata letak dari sebuah website.







Dari sesi ini, harapannya kamu bisa mendapatkan beberapa hal, antara lain:

- a. Mengerti apa itu web layout
- b. Tahu apa itu layouting
- c. Tahu teknik yang digunakan untuk layouting
- d. Dapat mengimplementasi teknik teknik untuk mengatur layout website





Apa itu Web Layout?



HEADER NAVIGATION SIDEBAR CONTENT FOOTER

Layout adalah tata letak suatu elemen yang ditempatkan dalam sebuah bidang atau media.

Jadi, **web layout** adalah tata letak elemen-elemen website dalam satu halaman web.

Contoh elemen-elemen dasar website: header, navigasi, content, article, sidebar, dan footer.



Nah, setelah tahu soal layout, kamu pasti bakal sering mendengar soal layouting.

Layouting adalah cara yang digunakan untuk mengatur tata letak elemen sebuah website sesuai dengan dengan desain yang diberikan.

Ada 3 teknik layouting yang bisa kamu gunakan, antara lain:

- Old school layouting
- Flexbox
- Grid

Coba kita bahas satu per satu, ya!







Old school layouting

Old school layouting adalah cara lama yang biasa digunakan untuk mengatur layout sebuah website.

Berikut adalah unsur-unsur yang digunakan untuk mengatur layout:

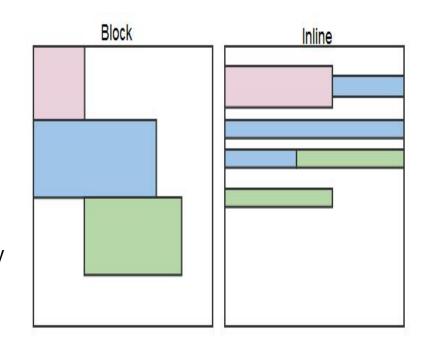
- a. Display
- b. Dimensi
- c. Box model
- d. Position
- e. Float

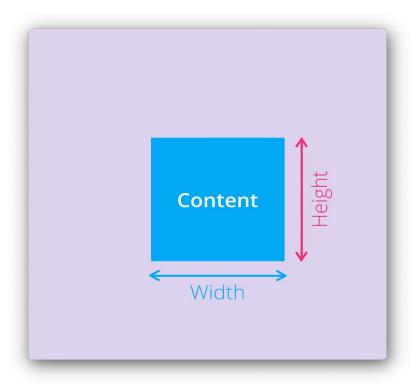


Display adalah *property* yang digunakan untuk mengatur perilaku tampilan dari sebuah elemen.

Seperti yang kita tahu, setiap elemen HTML memiliki display bawaan, yaitu inline atau block.

Perhatikan gambar di samping. Kita bisa mengubah nilai bawaan tersebut dengan menggunakan property display.





Property CSS yang digunakan untuk **mengatur dimensi** sebuah elemen adalah **width** dan **height**.

Width untuk mengatur lebar sebuah elemen. Sedangkan, Height digunakan untuk mengatur tinggi sebuah elemen.

Terkait value-nya, kita bisa menggunakan absolute unit seperti px atau bisa juga menggunakan relative unit seperti rem.



Setiap elemen HTML akan dimodelkan seperti sebuah box.

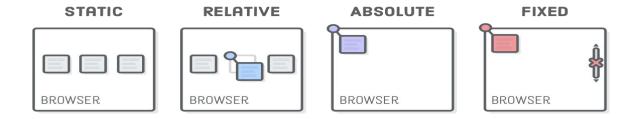
Box model terdiri dari beberapa hal, antara lain:

- Content
- Padding adalah jarak dari konten ke border
- Border
- Margin adalah jarak dari border ke luar

Lebih jelasnya perhatikan gambar disamping!







Position berfungsi mengatur bagaimana elemen diposisikan dalam dokumen.

Ada 5 value untuk position:

• Static : posisi default atau bawaan sebuah elemen

• **Relative** : posisi yang relative terhadap elemen pembungkusnya

• **Absolute** : posisi elemen relative terhadap browser

• Fixed : posisi elemen tidak akan berubah dan tetap berada di mana elemen itu

ditempatkan

• Sticky : mirip seperti fixed namun tergantung ketika halaman di-scroll

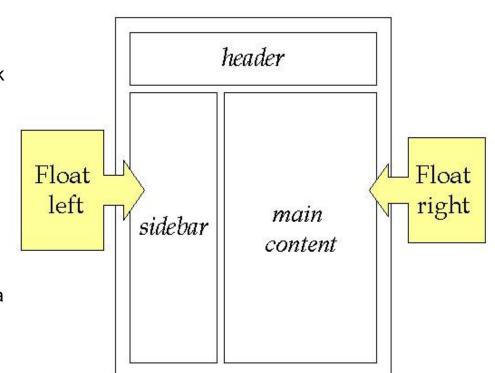


Property **Float** digunakan untuk mengatur letak sebuah elemen.

Ada 4 value untuk property float:

- Right
- Left
- None
- inherit

Untuk menghilangkan float sebuah elemen kita bisa menggunakan property **clear**







Flexbox

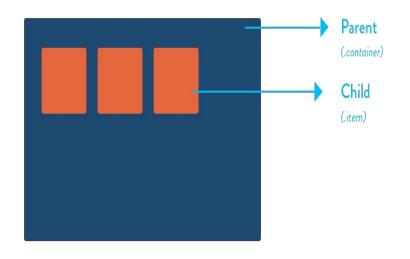
Flexbox adalah singkatan dari flexible box layout.

Flexbox merupakan salah satu module CSS3 . Fungsinya adalah untuk mengatur layout website dalam satu dimensi atau satu arah.

Sebelum adanya flexbox, untuk mengatur layout website biasanya kita mengubah display, position, atau floating sebuah elemen.



CSS Flexbox



Ada 2 elemen penting yang perlu diperhatikan saat menggunakan flexbox, yaitu :

- Parent / container
- Child / item

Cara menggunakan Flexbox adalah dengan mengubah display dari parent element menjadi flex.



Berikut ini adalah daftar properti CSS yang digunakan untuk mengatur *parent element* di flexbox:

display	Untuk mengubah display menjadi flexbox
flex-direction	Untuk mengatur layout (baris / kolom)
flex-wrap	Untuk mengatur ukuran container atau parent
flex-flow	Ini adalah shorthand untuk menggabungkan flex-direction dan flex-wrap
justify-content	untuk mengatur aligment child secara horizontal
align-items	Untuk mengatur alignment child secara vertical



Berikut ini adalah daftar properti CSS yang digunakan untuk mengatur *child element* di flexbox:

order	Untuk mengubah urutan letak item
flex-grow	Untuk mengubah ukuran item
flex-shrink	Untuk mengatur penyusutan item
flex-basis	Ini mengatur ukuran fix item
flex	Shorthand untuk flex-grow, flex-shrink, dan flex-basis





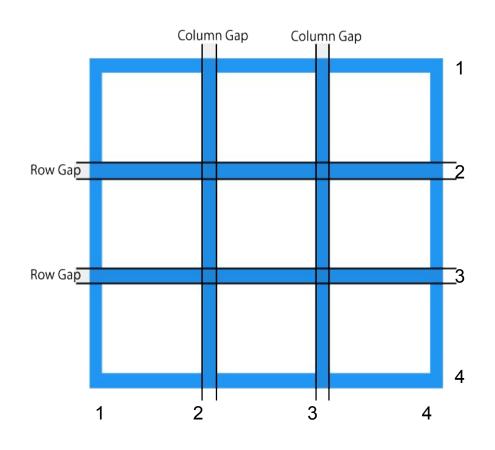
Grid

Grid merupakan salah satu module CSS3 yang digunakan untuk mengatur layout website.

Perbedaan grid dan flexbox adalah flexbox hanya bisa mengatur layout dari satu arah. Sedangkan, grid bisa mengatur layout dari dua arah baik itu baris maupun kolomnya.

Standar untuk sebuah grid system adalah 12 kolom.





Sama halnya dengan Flexbox, ada 2 elemen penting yang perlu diperhatikan saat menggunakan Grid, yaitu parent/container dan child/item.

Cara menggunakan grid adalah dengan mengubah display dari parent element menjadi grid. Kemudian kita perlu menentukan berapa kolom dan baris sesuai kebutuhan.

Perhatikan gambar di samping!

Area dari 1 baris dan 1 kolom disebut **cell.** Gabungan dari lebih dari beberapa cell disebut **grid area**.

Perhatikan juga bahwa setiap kolom dan baris memiliki nomor, yang dimulai dari 1. Jika ada 3 kolom berarti baris kolomnya ada 4.



Berikut ini adalah daftar properti CSS yang digunakan untuk mengatur parent elemen di flexbox:

display	Untuk mengubah display menjadi grid
grid-template-columns	Untuk menentukan jumlah kolom grid
grid-template-rows	Untuk menentukan jumlah baris grid
grid-area	Untuk menamai area beberapa items
grid-gap	Untuk memberi jarak antar baris dan kolom
justify-items	Untuk mengatur alignment item secara horizontal
align-items	Untuk mengatur alignment item secara vertical
justify-content	Untuk mengatur alignment container secara horizontal
align-content	Untuk mengatur alignment container secara vertical

Berikut ini adalah daftar properti CSS yang digunakan item dalam grid:

grid-column-start	Untuk menentukan posisi awal item berdasarkan nomor kolom
grid-column-end	Untuk menentukan posisi akhir item berdasarkan nomor kolom
grid-row-start	Untuk menentukan posisi awal item berdasarkan nomor baris
grid-row-end	Untuk menentukan posisi awal item berdasarkan nomor baris



- web layout adalah tata letak elemen-elemen website dalam satu halaman web.
- Layouting adalah cara yang digunakan untuk mengatur tata letak elemen sebuah website sesuai dengan dengan desain yang diberikan.
- Sebelum adanya flexbox dan grid, untuk mengatur layout website biasanya kita mengubah display, position atau floating sebuah elemen.
- Flexbox merupakan salah satu module CSS3 . Fungsinya adalah untuk mengatur layout website dalam satu dimensi atau satu arah.
- Grid merupakan salah satu module CSS3 yang digunakan untuk mengatur layout website dari dua arah yaitu kolom dan baris





Saatnya

Yang bukan merupakan cara baru untuk mengatur layout sebuah website adalah

- \bigcirc A Display
- \bigcirc B Flexbox
- (C) Grid







Ada berapa value dari properti position?

- $\widehat{\mathsf{A}}$
- B 4
- (C) E







Yang bukan merupakan display bawaan sebuah elemen adalah

- A Block
- B Inherit
- © Inline



Apakah bisa mengatur layout dari dua arah menggunakan flex?

- (A) Bisa
- B Tidak bisa
- © Bisa dengan penyesuaian







Standard grid system terdiri dari berapa kolom?

- (A) 8
- B 10
- (C) 12







Pembahasan

Quiz







Standar baru yang diperkenalkan di CSS3 untuk mengatur layout adalah Flexbox dan Grid



C

Position memiliki 5 value yaitu static, relative, absolute, fixed, sticky.



B Inherit

Setiap elemen dari HTML memiliki display bawaan yaitu antara block atau inline.







Flexbox hanya bisa mengatur layout dari satu arah. Kalau bukan baris, ya kolom.







Standar grid system terdiri 12 kolom.





Referensi:

- https://www.w3schools.com/css/css_website_layout.asp
- https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/
- https://css-tricks.com/snippets/css/complete-guide-grid/



Terima Kasih