# **CSS Layouting**

## Definisi CSS Layouting

CSS Layouting atau Tata Letak CSS merupakan teknik CSS untuk mengatur dan meletakan atau memposisikan element element HTML yang telah dibuat menggunakan syntax CSS

Teknik CSS Layouting ini memungkinkan untuk mengatur ukuran, posisi ataupun perilaku dari element element html tersebut

Penting sebelum memasuki seri CSS Layouting alangkah lebih baiknya untuk memahami HTML Dasar dan CSS Dasar terlebih dahulu

CSS Layouting akan membahas seputar ***Display, Dimensi, Overflow, Box Model, Float dan Position***

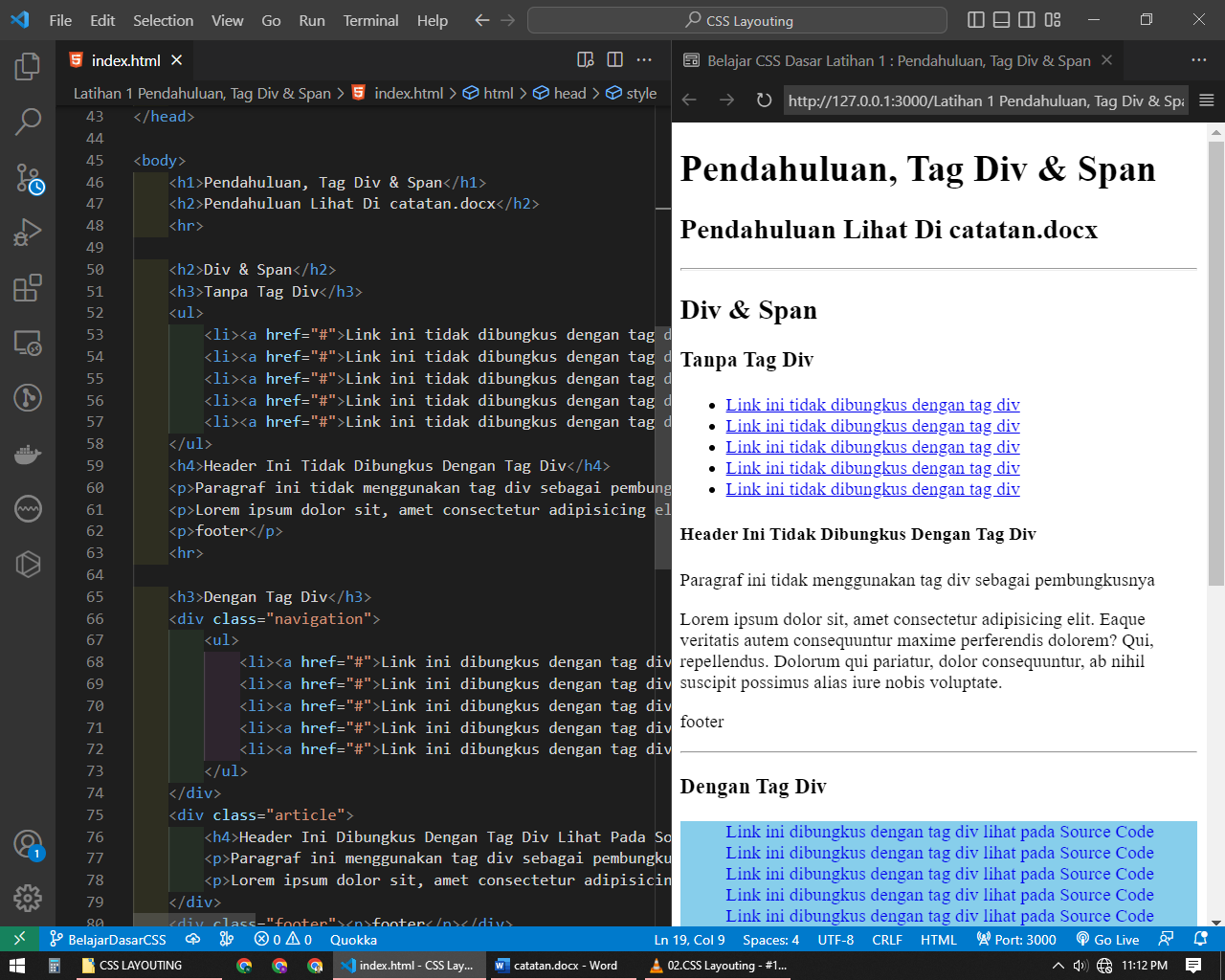
## Div & Span

Di dalam HTML terdapat banyak tag yang digunakan untuk memberikan maksud atau arti pada sebuah konten contohnya tag ***<p></p>*** digunakan untuk membuat paragraf, tag ***<h1></h1>*** digunakan untuk membuat header level 1 atau utama dan banyak lagi

Sedangkan tag ***<div></div>*** dan ***<span></span>*** tidak memiliki arti apapun keduanya digunakan untuk mengelompokan tag tag atau konten HTML dan memberikan informasi terhadap element element tersebut

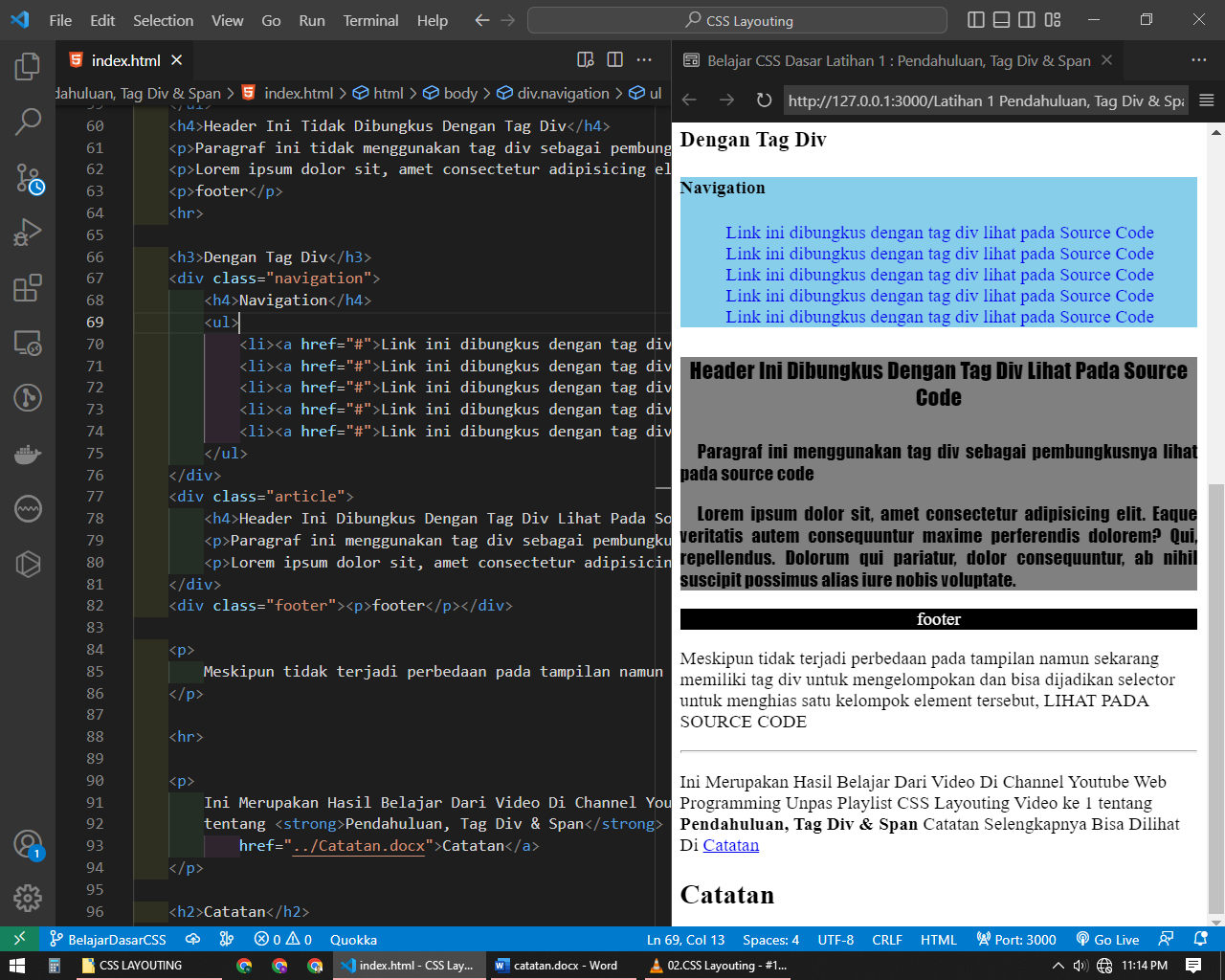
### Tag Div

#### Tanpa Pengelompokan menggunakan div



Tanpa dikelompokan oleh tag div konten html harus dihias masing masing element meskipun stylenya sama

#### Dengan Pengelompokan menggunakan div



Dengan menggunakan div konten tadi dikelompokan menjadi 3 bagian yaitu Bagian Navigasi, Bagian Artikel, dan Footer

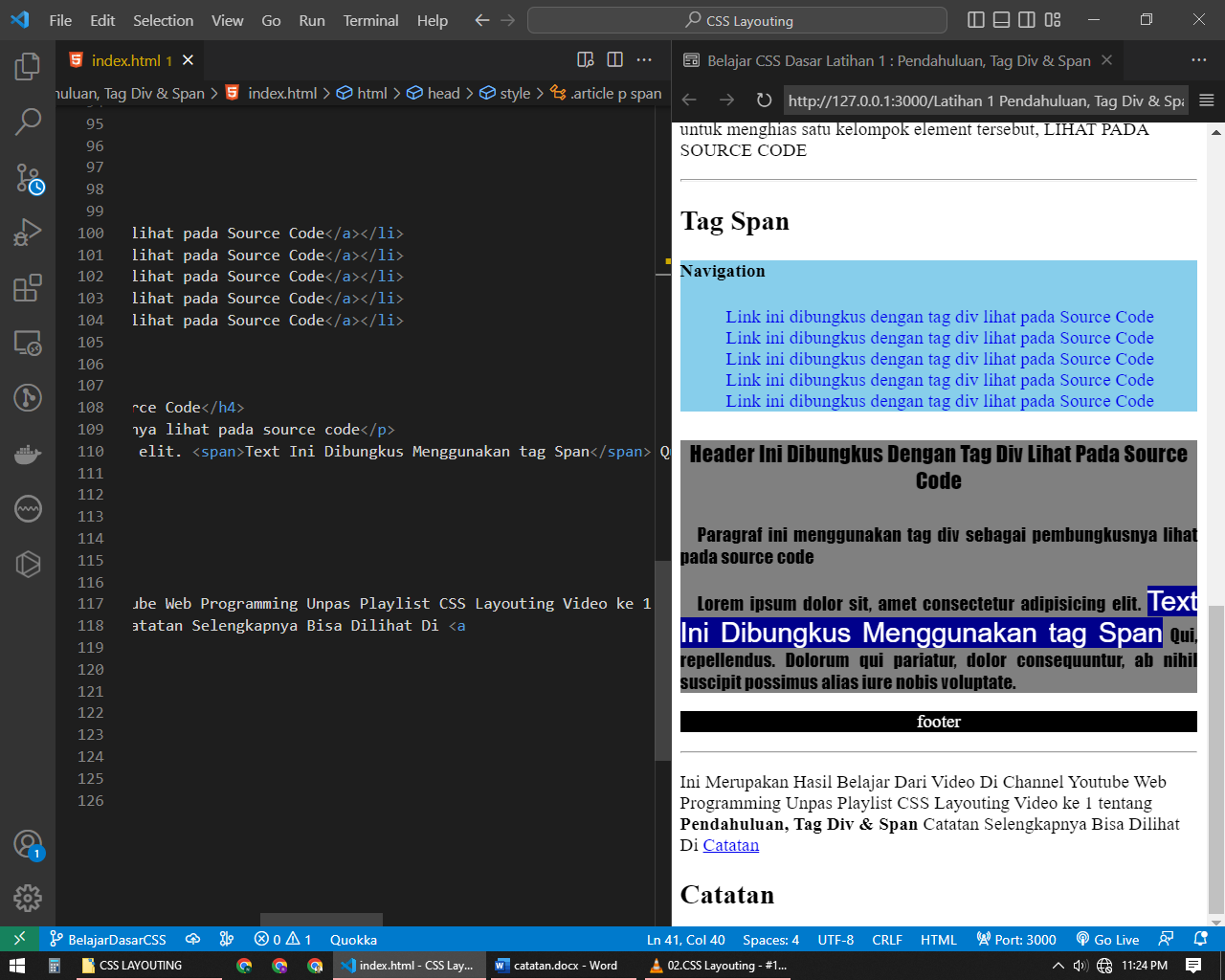
Tag div dan span tidak menampilkan apapun melainkan untuk mengelompokan

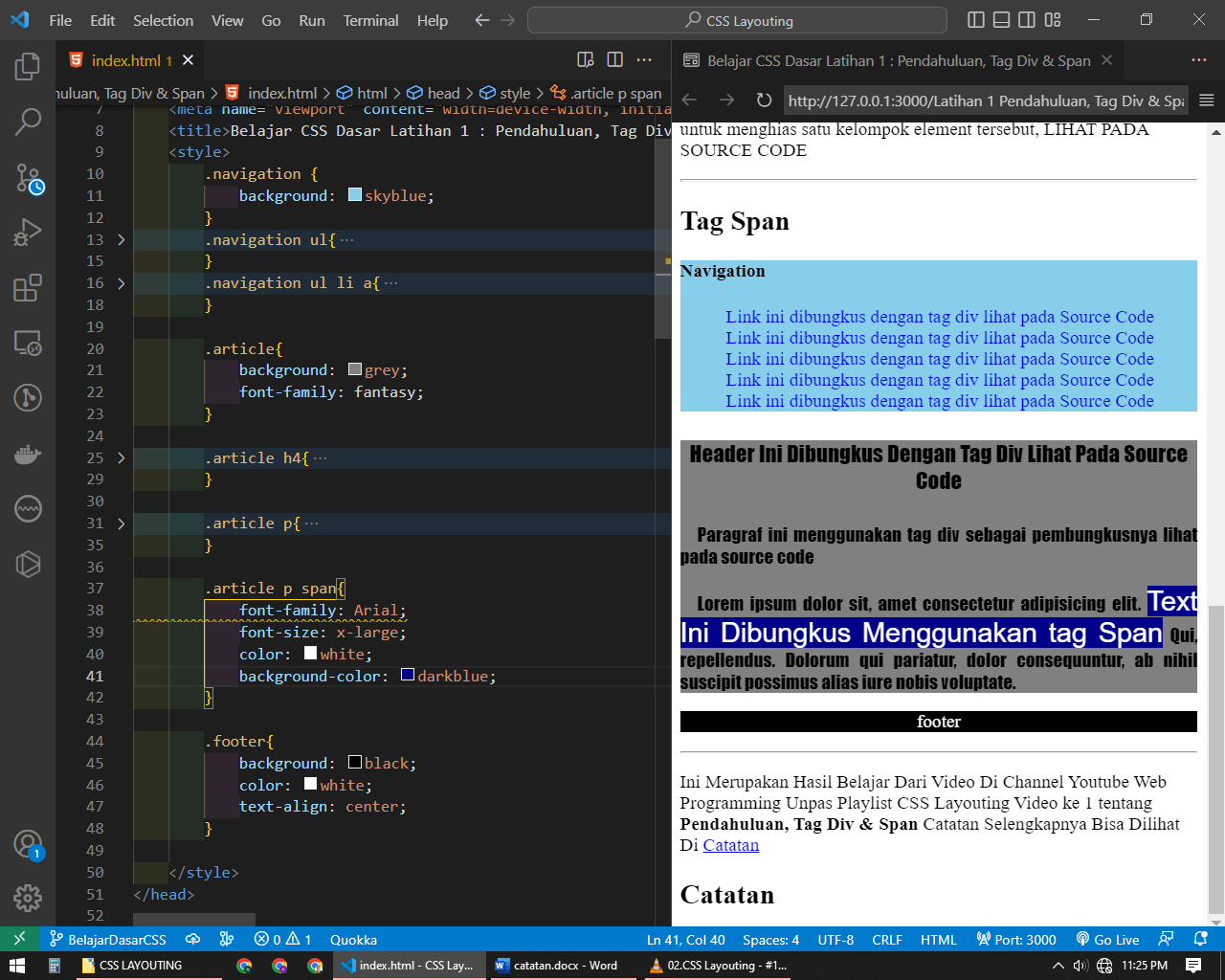


Bisa terlihat ketika div dengan class navigation diberi style background color seluruh isi div nya terkena property css yang sama membuktikan bahwa element element ini adalah satu kelompok begitu juga dengan bagian artikel dan footer dikelompokan dan diberi background color yang berbeda

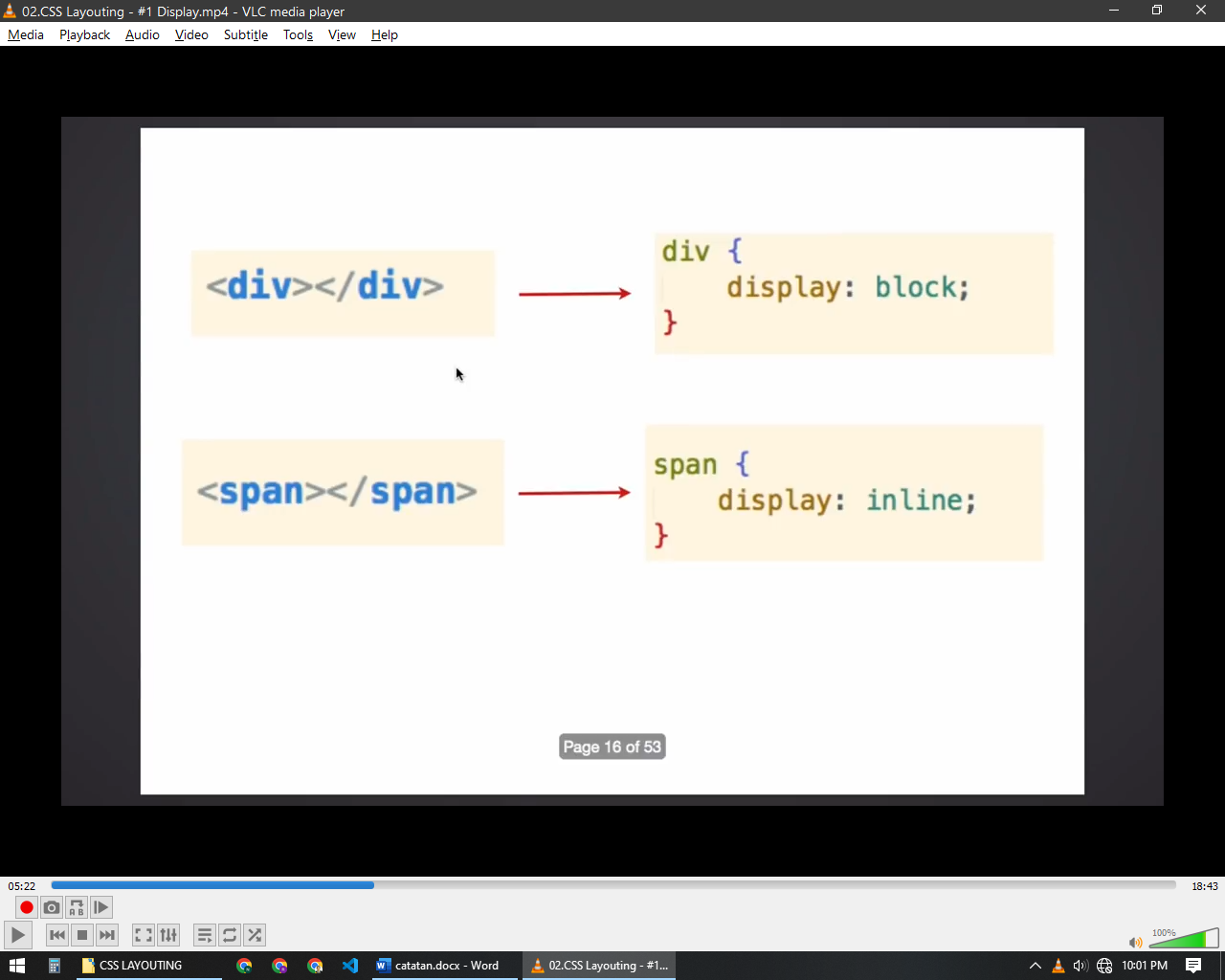
### Tag Span

Sama seperti tag div berfungsi untuk mengelompokan element HTML namun Tag Span biasanya digunakan untuk mengelompokan text pada element HTML



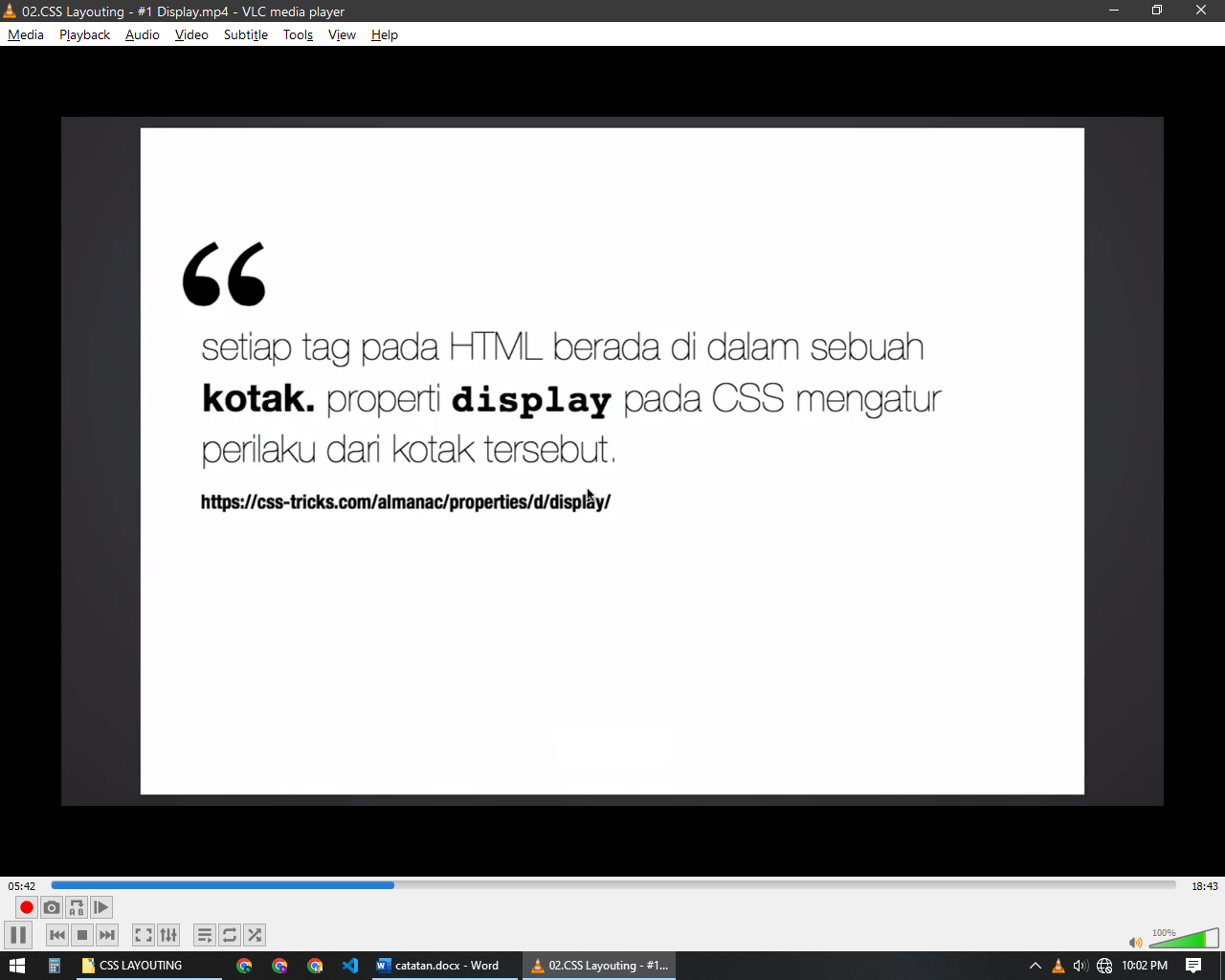


Secara Default Tag div memiliki property ***display block*** sehingga akan menambahkan baris barudan tag span memiliki property ***display inline*** element selanjutnya akan disimpan sejajar



## Display

Setiap Element HTML berada di dalam sebuah kotak yang disebut dengan ***Box Model*** dan ***Property Display*** pada css mengatur perilaku dari kotak tersebut



Dan Setiap tag HTML secara default sudah memiliki property display dan property ini bisa dirubah untuk mengganti perilakunya dengan mengganti value pada property display



Property display memiliki empat nilai yaitu ***inline, inline-block, block, dan none***



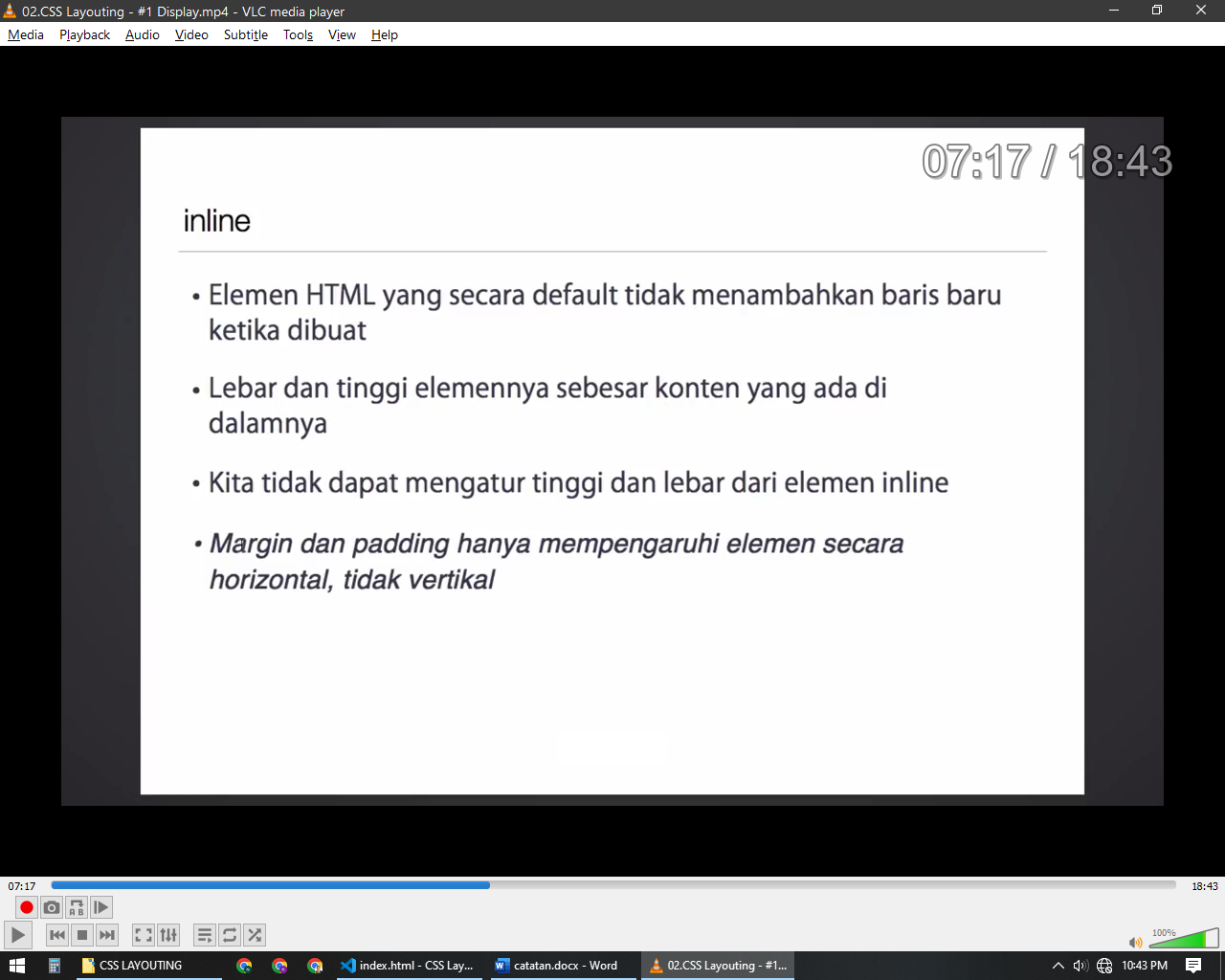
### Display Inline

Property ini membuat element tidak menambahkan baris baru ketika dibuat

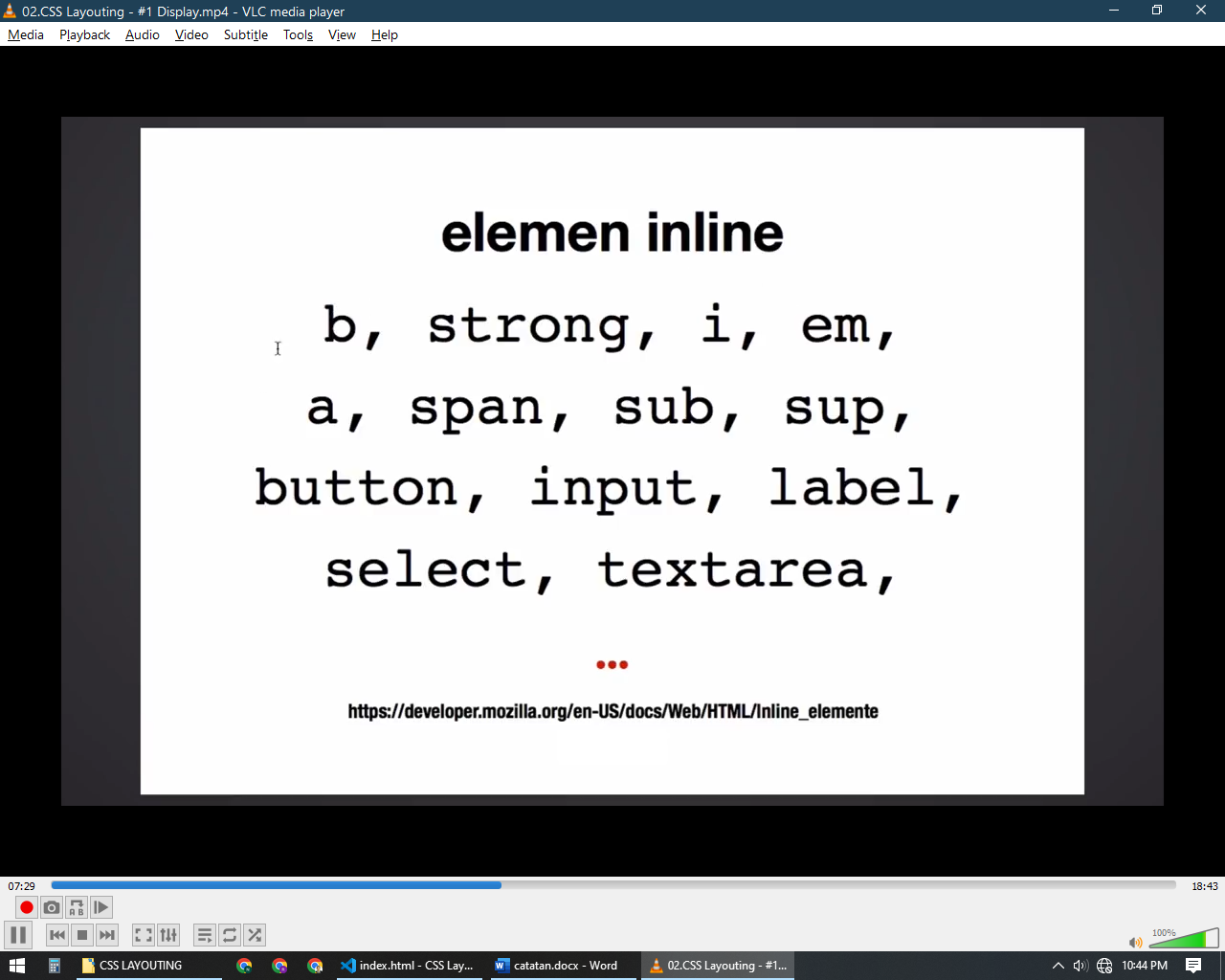
Lebar dan tinggi elementnya sebesar konten yang ada di dalamnya kecuali tag img

Element dengan value display inline tidak dapat diatur tinggi dan lebarnya

***Margin*** dan ***Padding*** hanya mempengaruhi element secara horizontal dan tidak berpengaruh secara vertikal



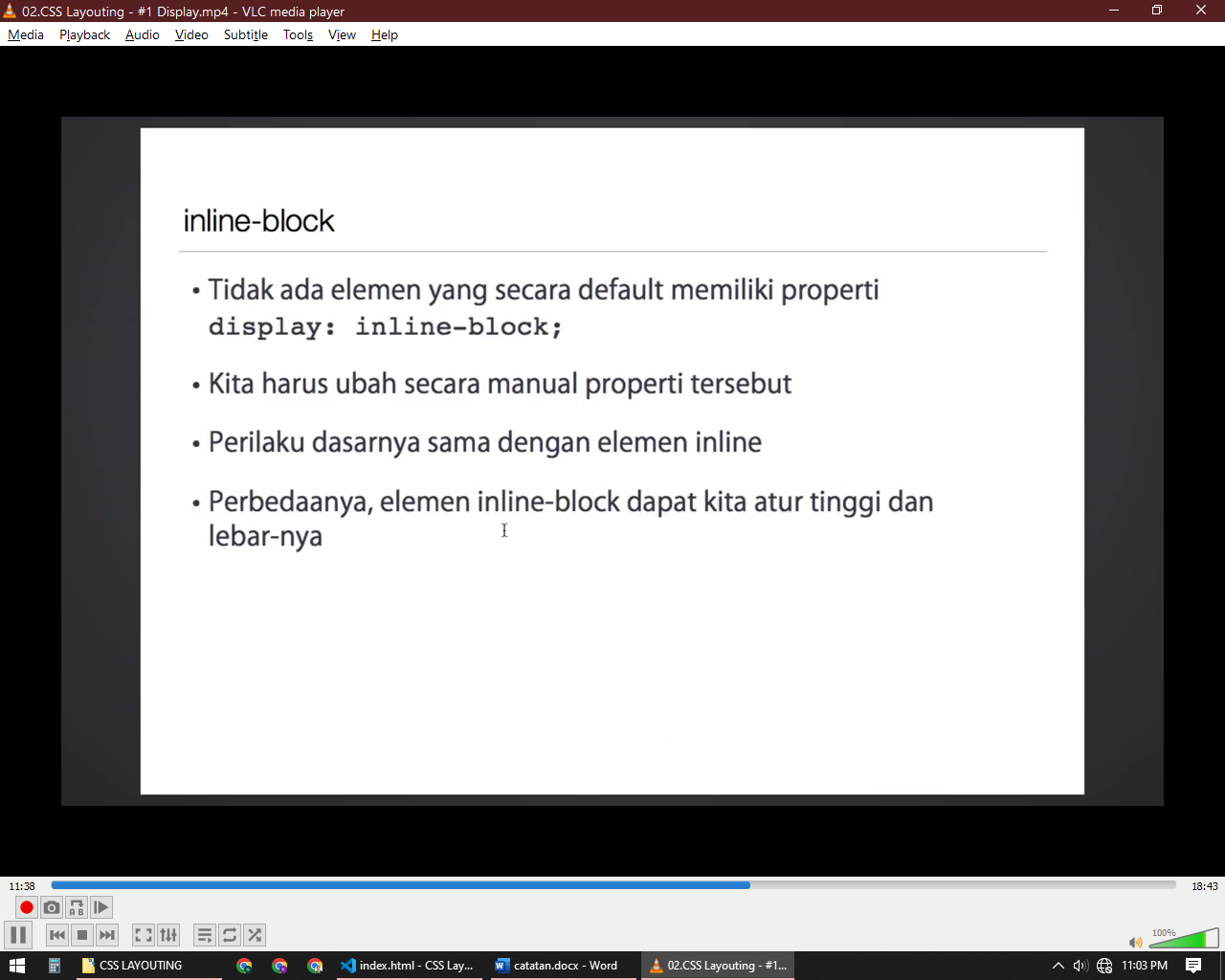
Contoh element dengan display inline secara default diantaranya tag b, strong, i, em, a, span, sub, sup, button, input, label, select, textarea, dll



### Display Inline-Block

Tidak ada element html yang secara default memiliki value display inline-block, inline-block ini merupakan value yang diatur secara manual, perilaku dasarnya sama dengan inline yaitu tidak menambahkan baris baru

Namun element dengan display inline-block dapat diatur tinggi dan lebarnya



### Display Block

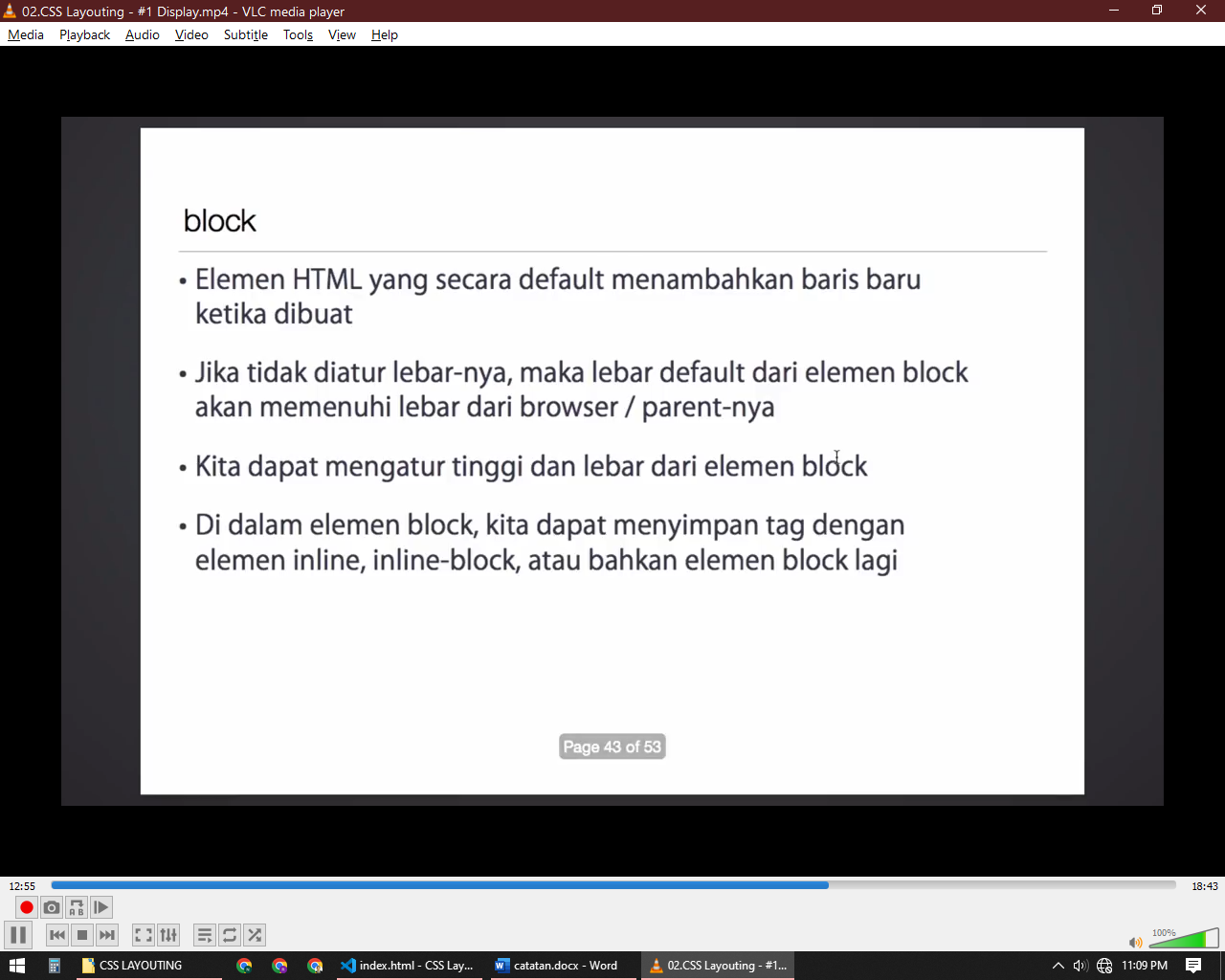
Element yang secara default menambahkan baris baru ketika dibuat

Jika lebar dan tingginya tidak diatur maka lebar default akan memenuhi lebar dari parentnya

Element dengan display block bisa diatur tinggi dan lebarnya

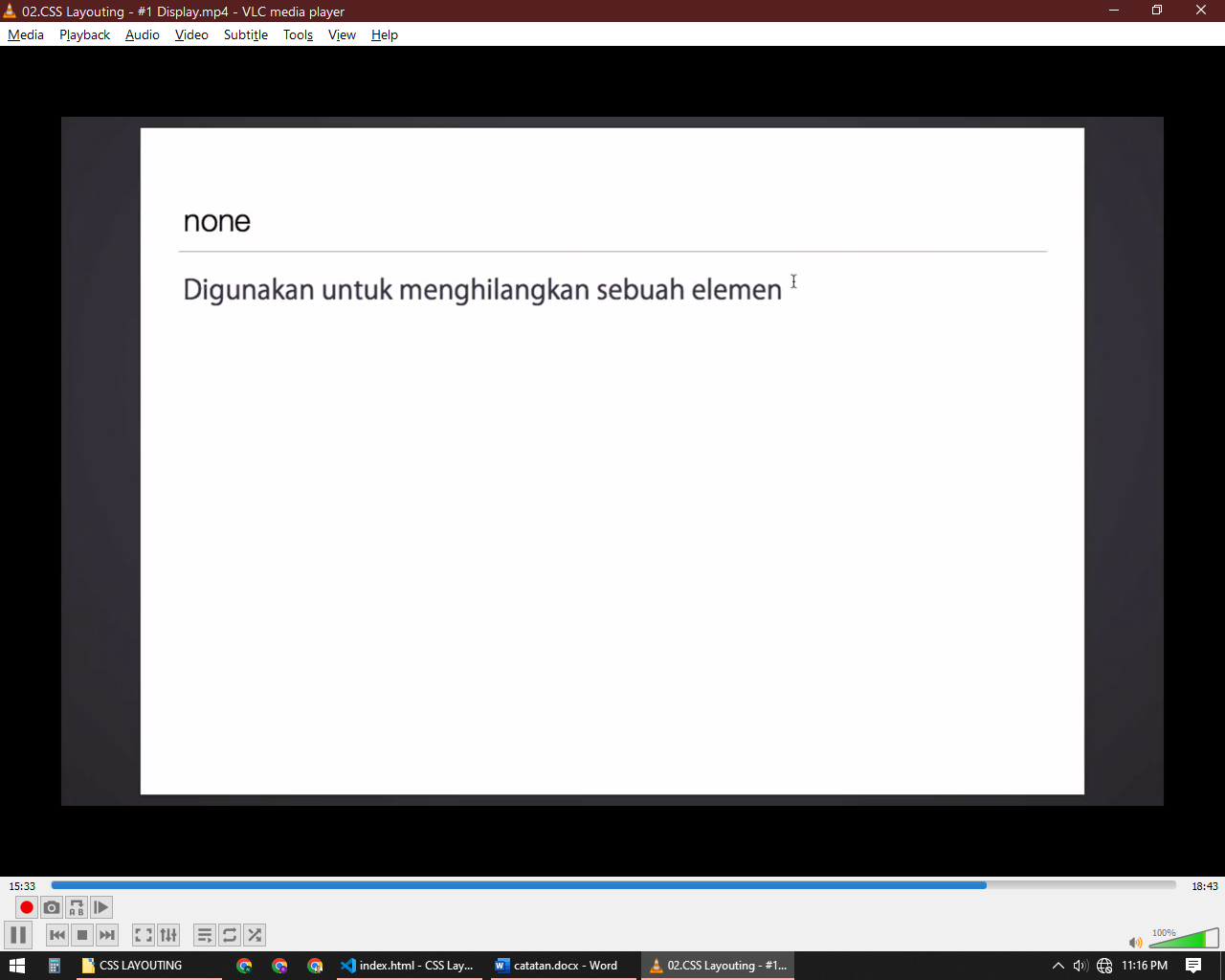
Di dalam element block bisa menyimpan tag dengan display inline, inline-block, atau bahkan element block lagi

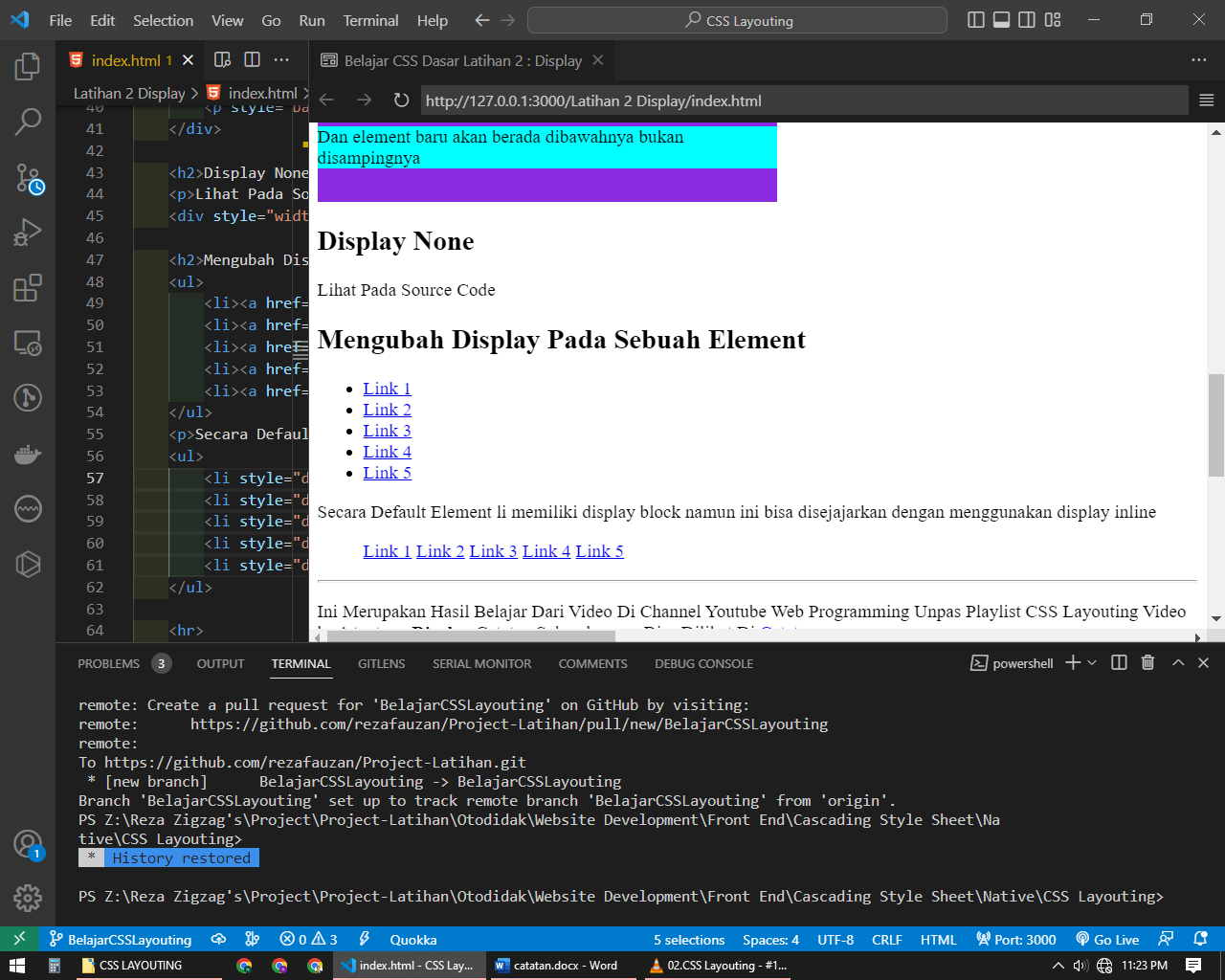
Contoh element dengan display block secara default adalah tag p, h1~h6,ol, ul, li, form, hr, div dan lain lain



### Display None

Display dengan value none digunakan untuk menghilangkan sebuah element



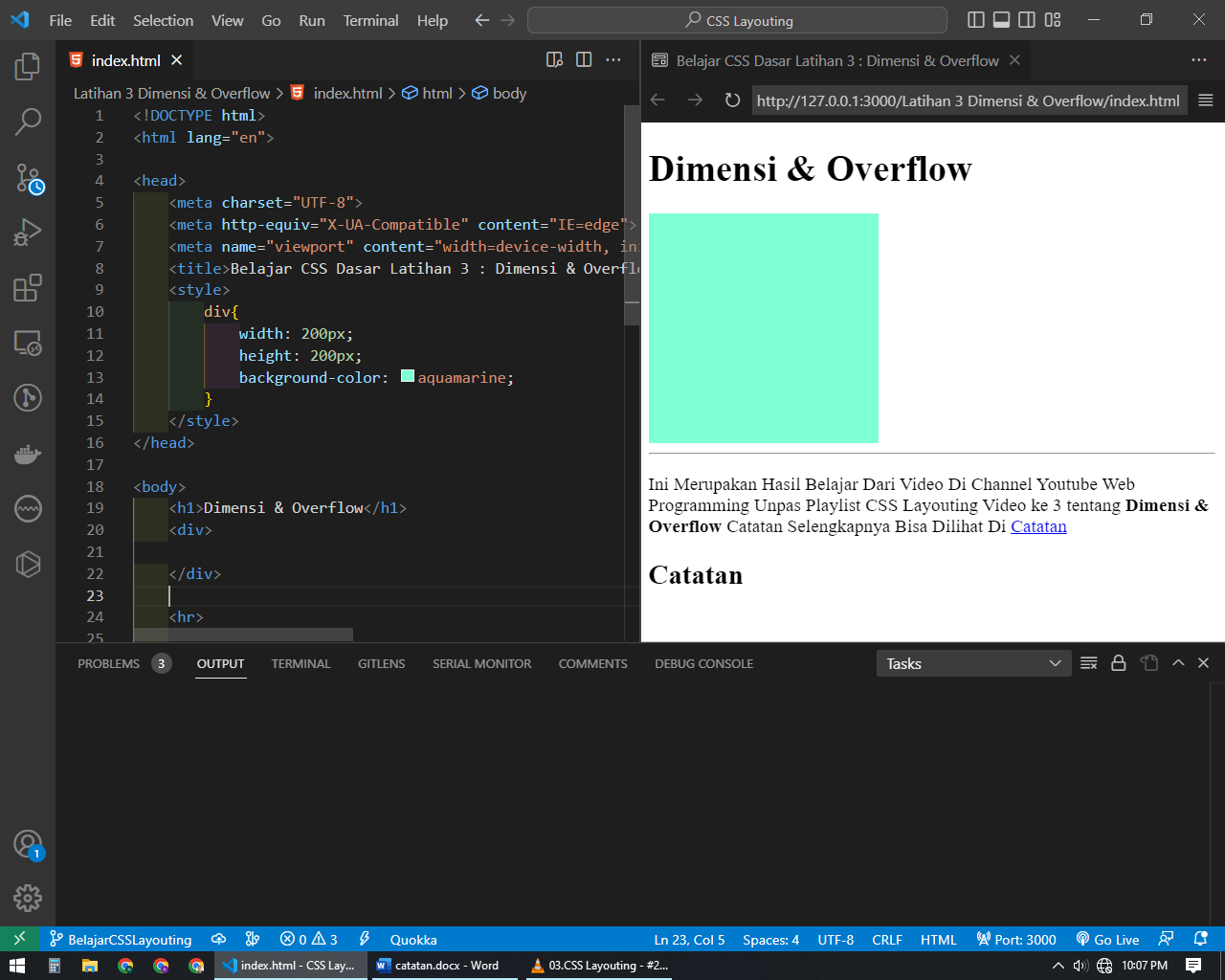


Element html bisa dirubah display defaultnya contohnya li dengan display block bisa dirubah menjadi sejajar dengan mengganti nilai display ke inline

## Dimensi

Element element html memiliki display yang dimana element dengan display block dan inline-block bisa dirubah lebar dan tingginya atau ukuran yang disebut dengan dimensi

Untuk mengatur lebar dan tingginya yaitu dengan menggunakan property ***width*** untuk mengatur lebar dan ***height*** untuk mengatur tingginya



Property width dan height bisa diisi dengan berbagai satuan ukuran atau unit ukuran yang bermacam macam diantaranya :

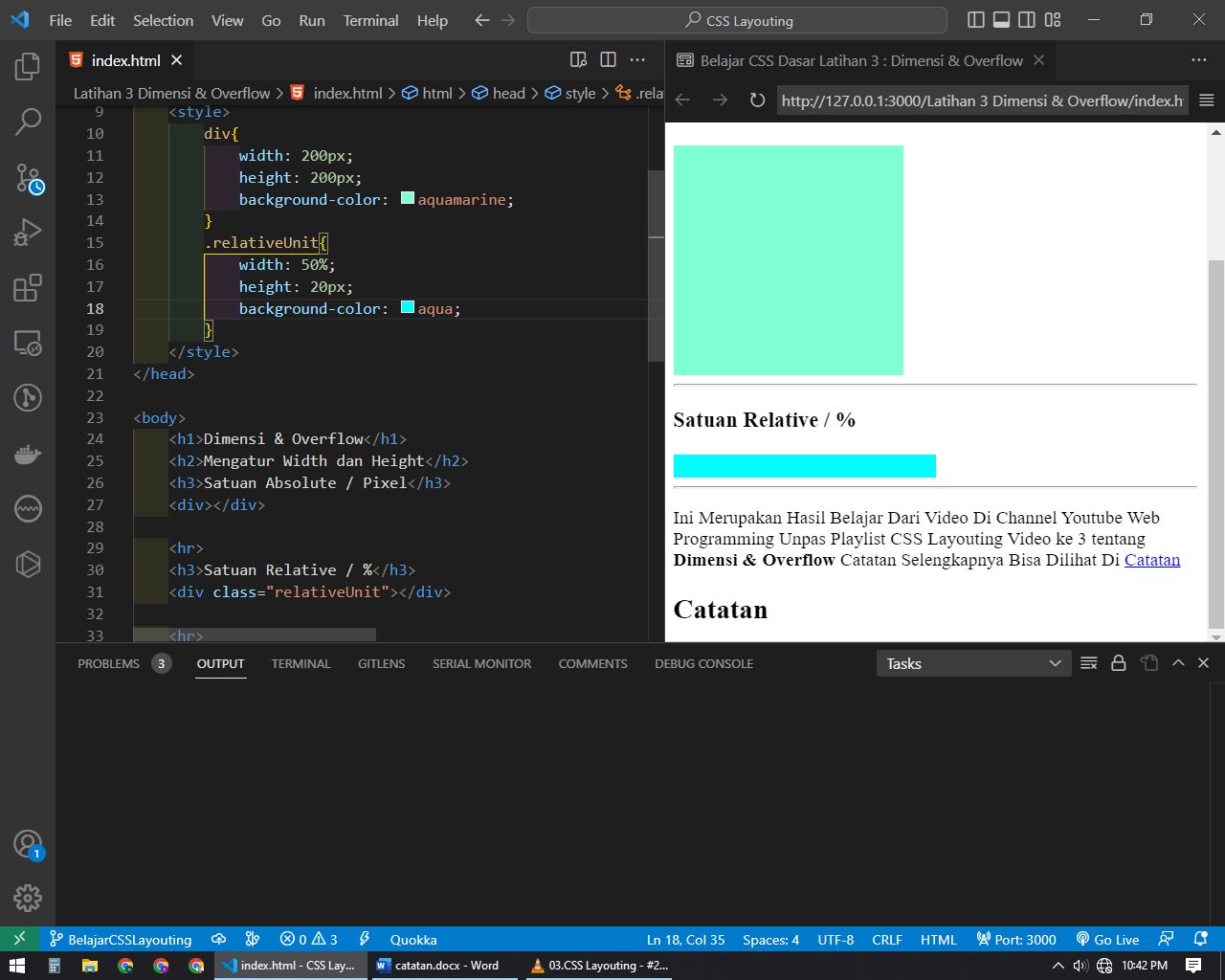


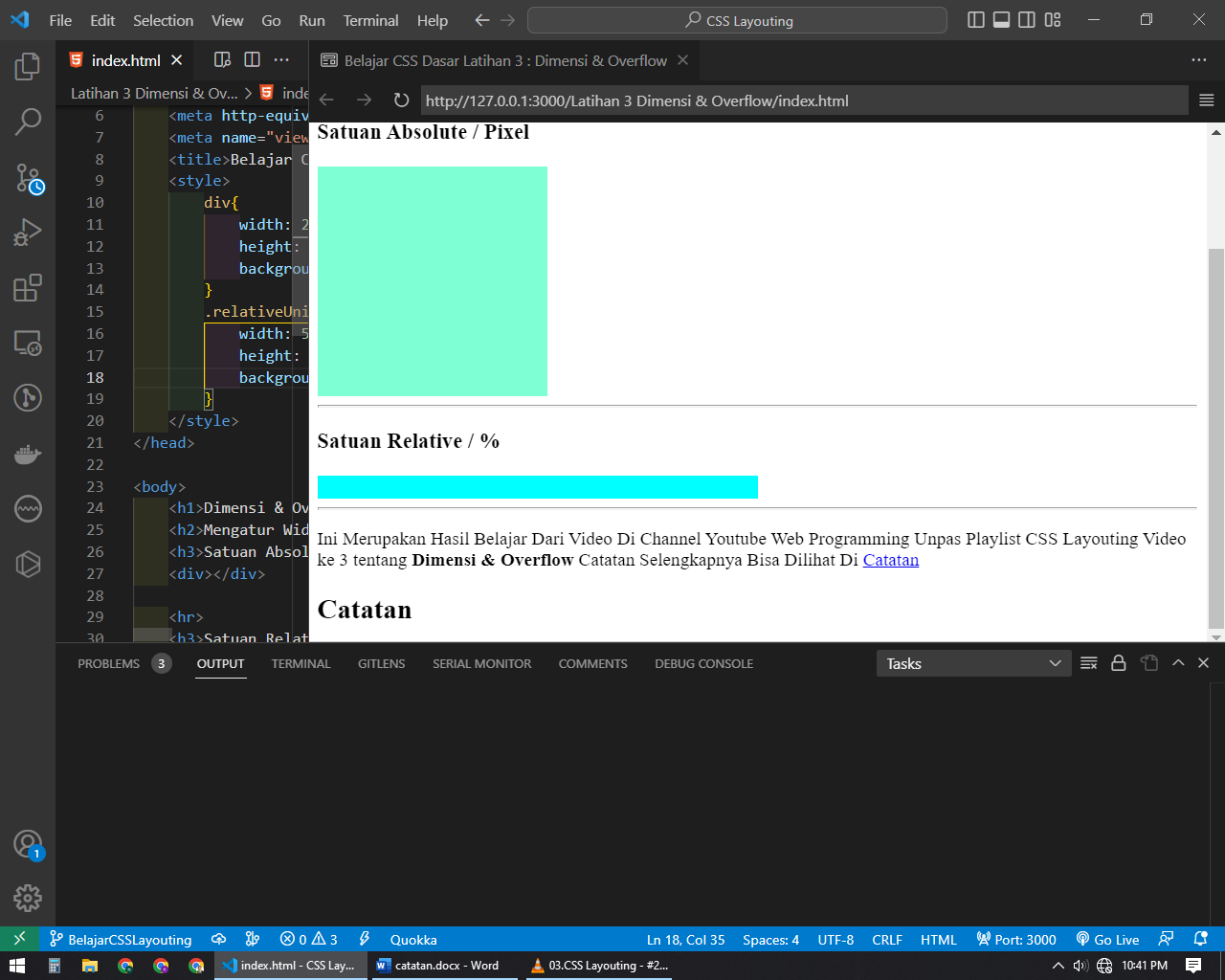
### Satuan Absolute

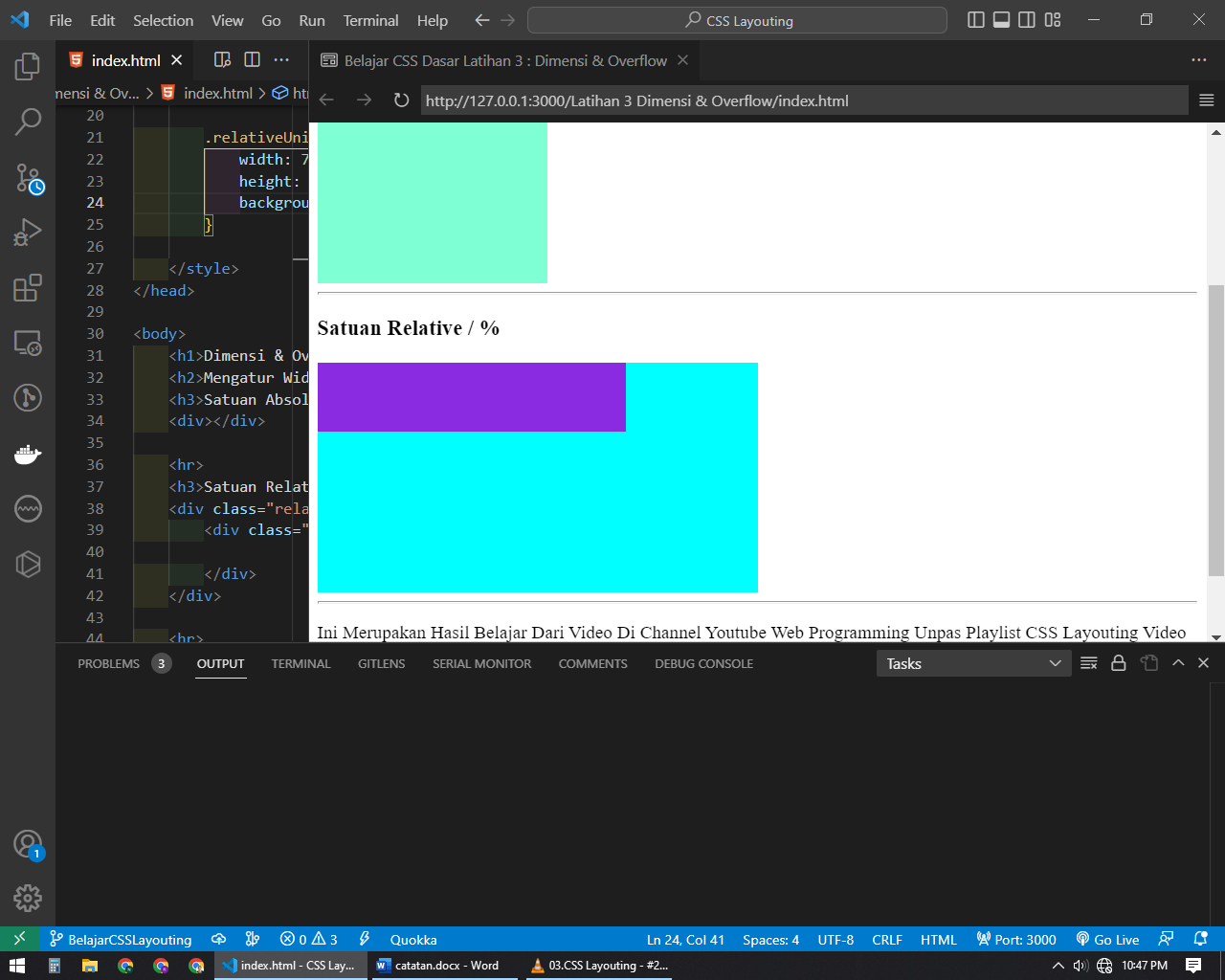
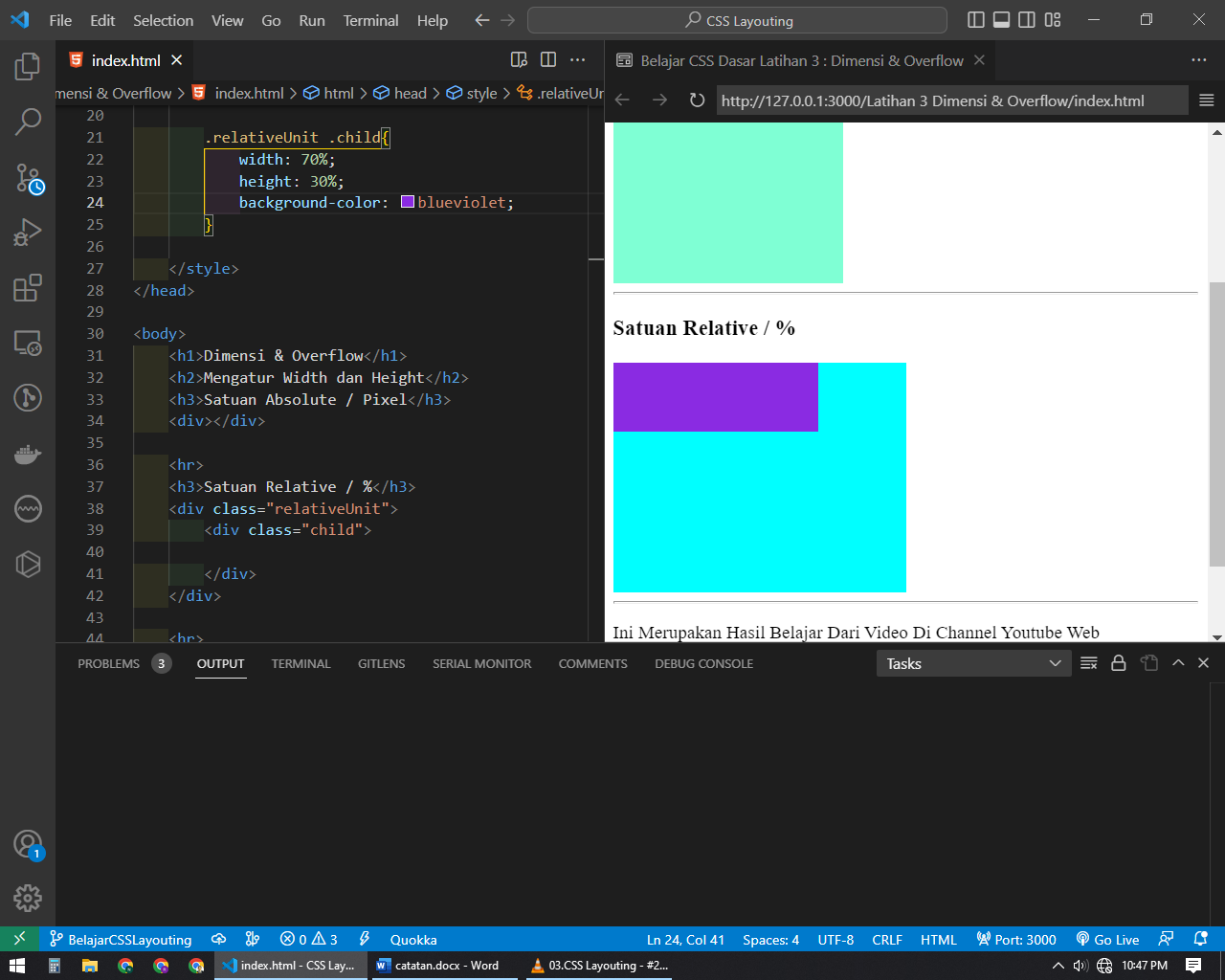
Satuan absolute atau satuan pasti disimbolkan dengan ***px*** (dibaca pixel)

### Satuan Relative

Satuan relative ini disimbolkan dengan % satuan relative itu relative terhadap parentnya misalkan diberi width: 50%; maka akan selalu menjadi setengah dari element parentnya meskipun parentnya berubah ukuran

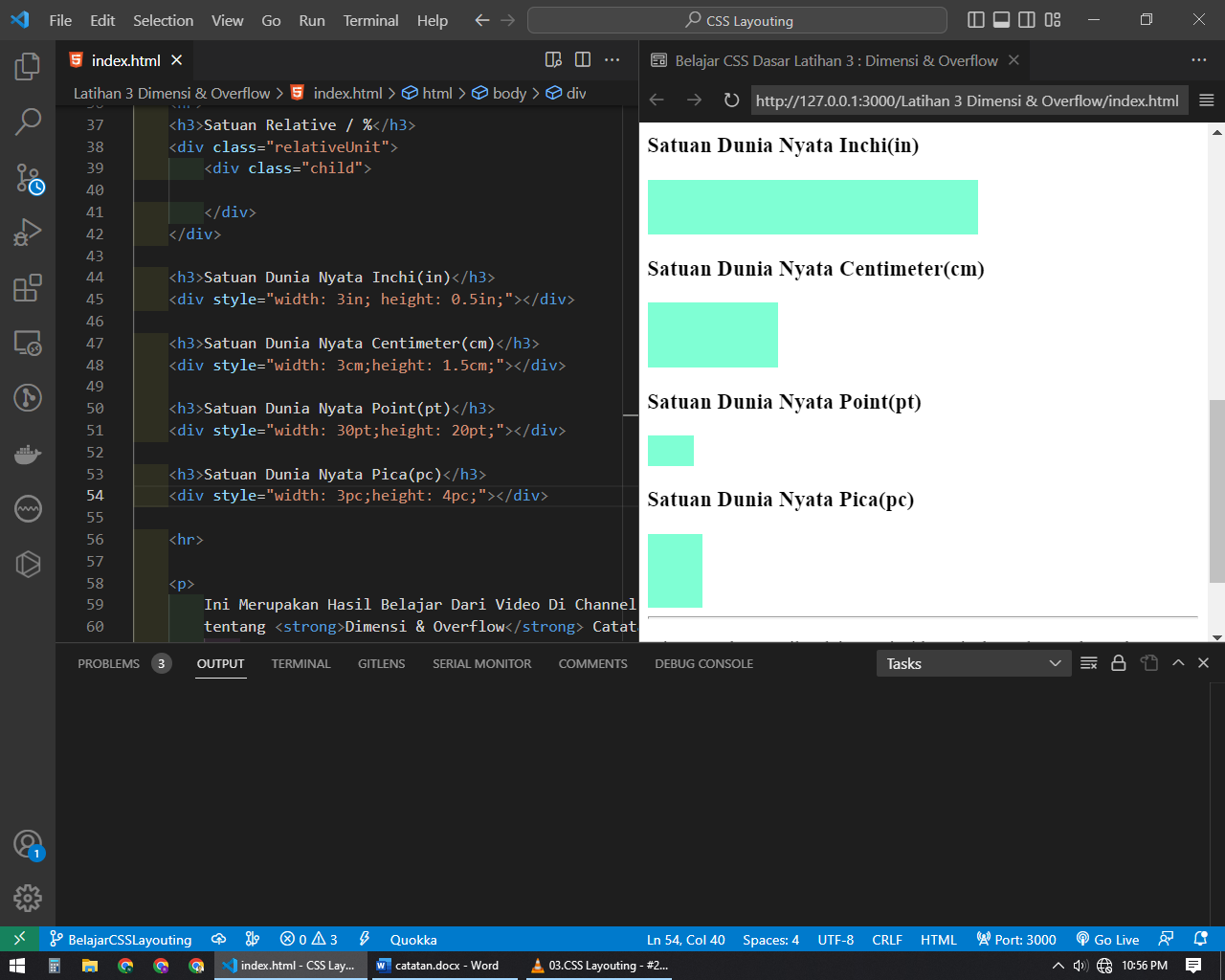






### Satuan Dunia Nyata

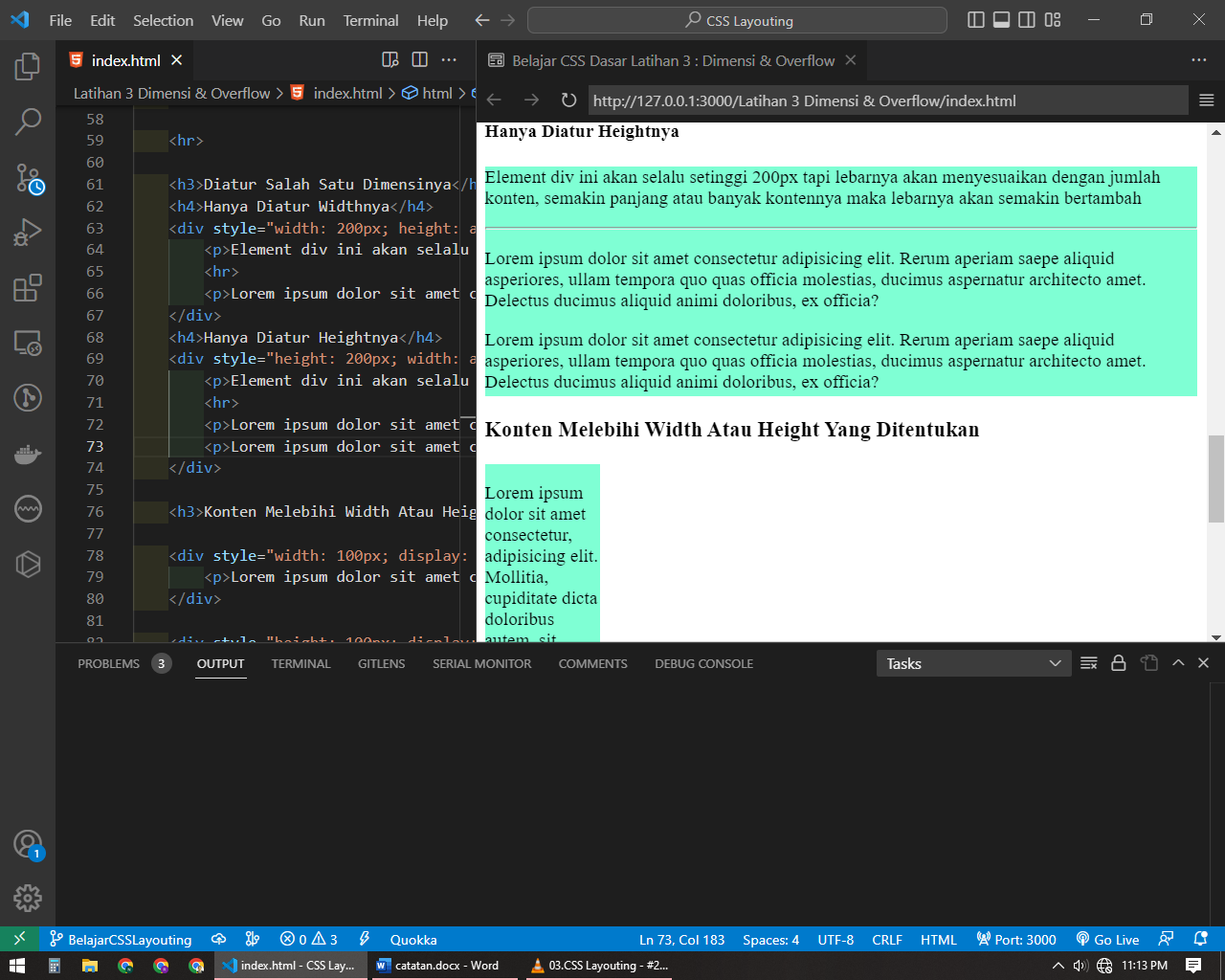
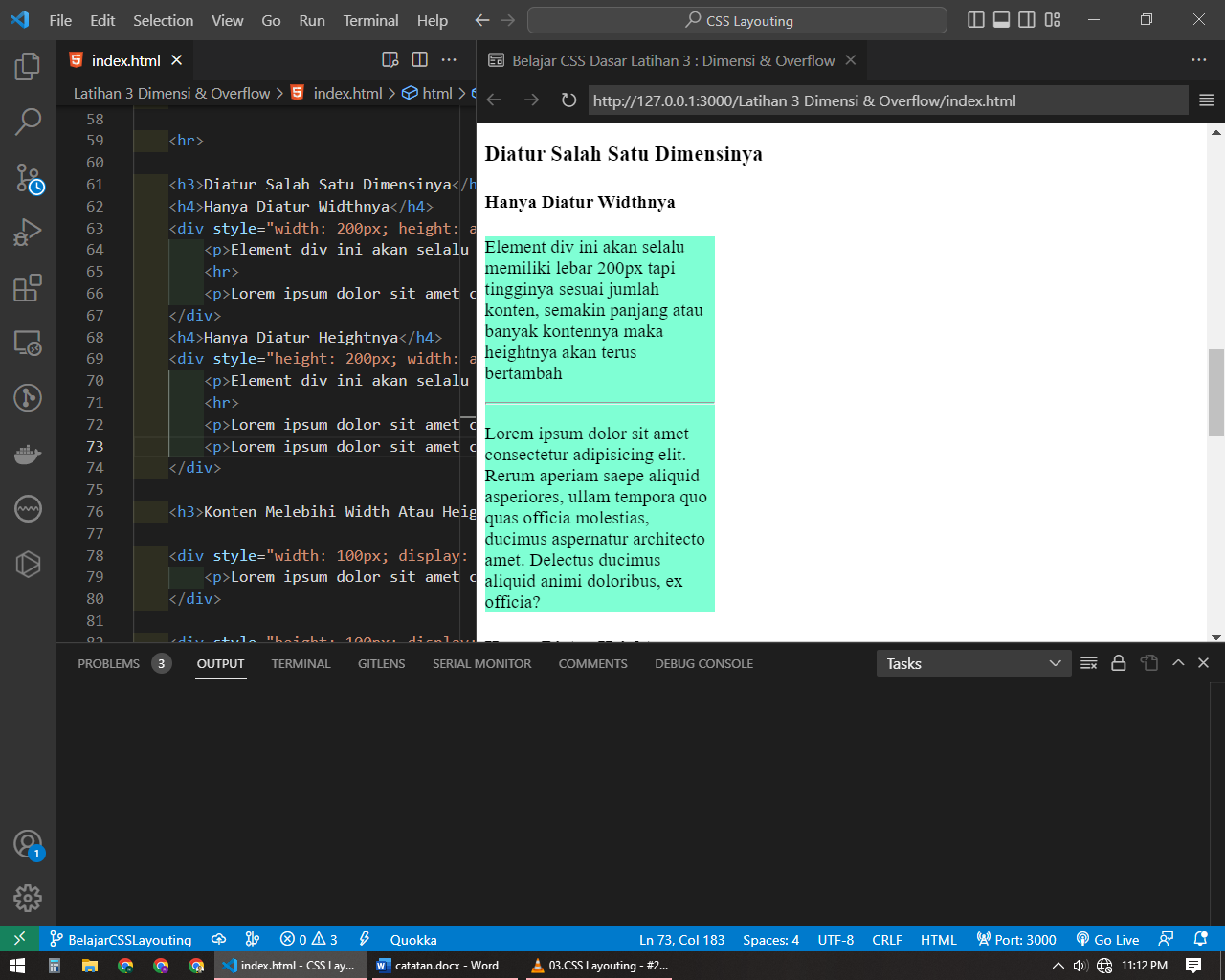
Satuan ini diambil dari dunia nyata seperti ***in(dibaca inchi), cm, mm, pt (dibaca point cocok untuk media cetak dan biasa digunakan untuk font ), pc (dibaca pica atau paica)***



Dan masih banyak satuan lainnya seperti ***vw dan vh, dll***

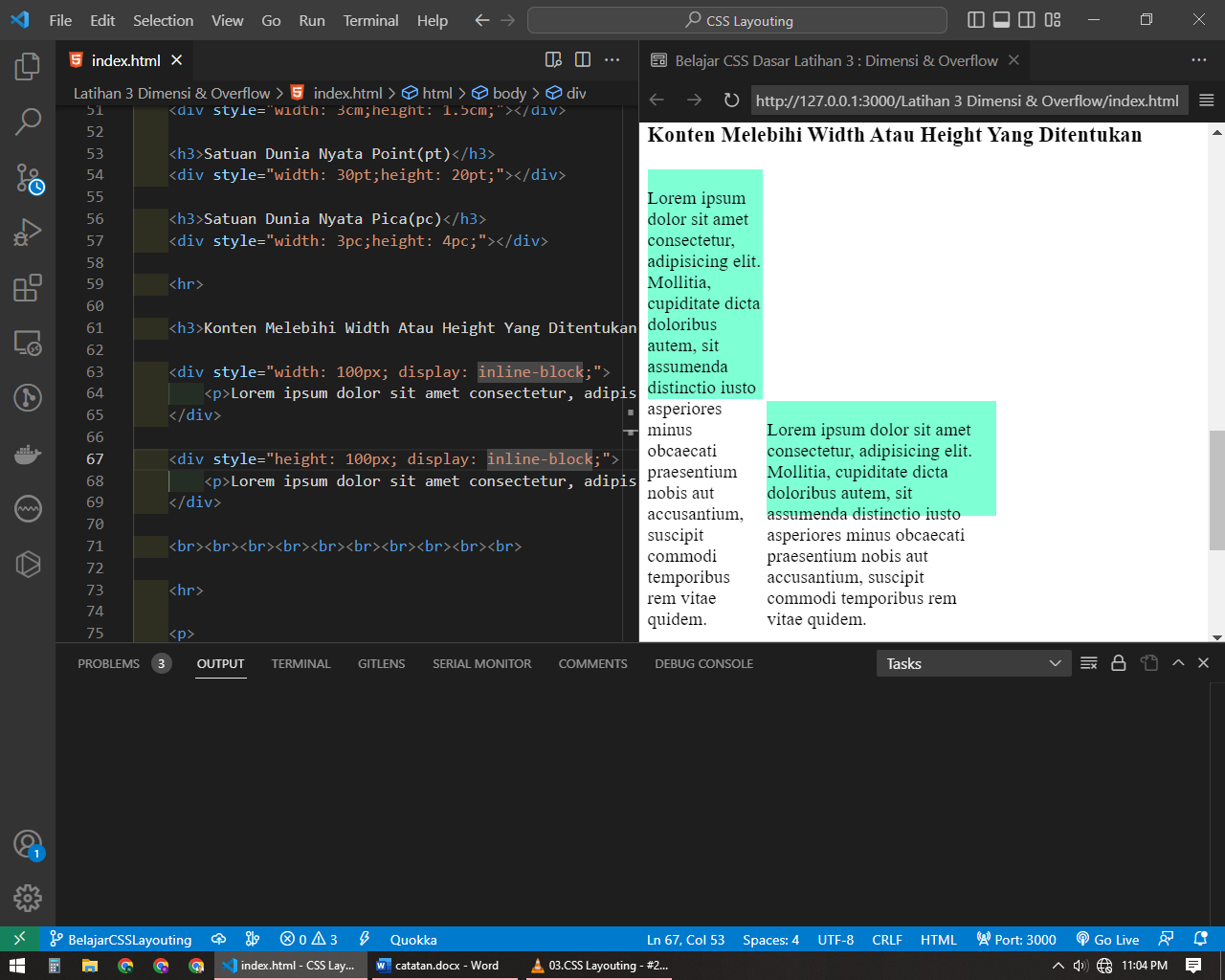
Apabila hanya diatur salah satu dimensinya maka dimensi yang lain akan menyesuaikan dengan proporsi dari dimensi yang diatur

Contoh apabila suatu element diatur widthnya saja maka heightnya akan proporsi dan menyesuaikan sesuai jumlah kontennya



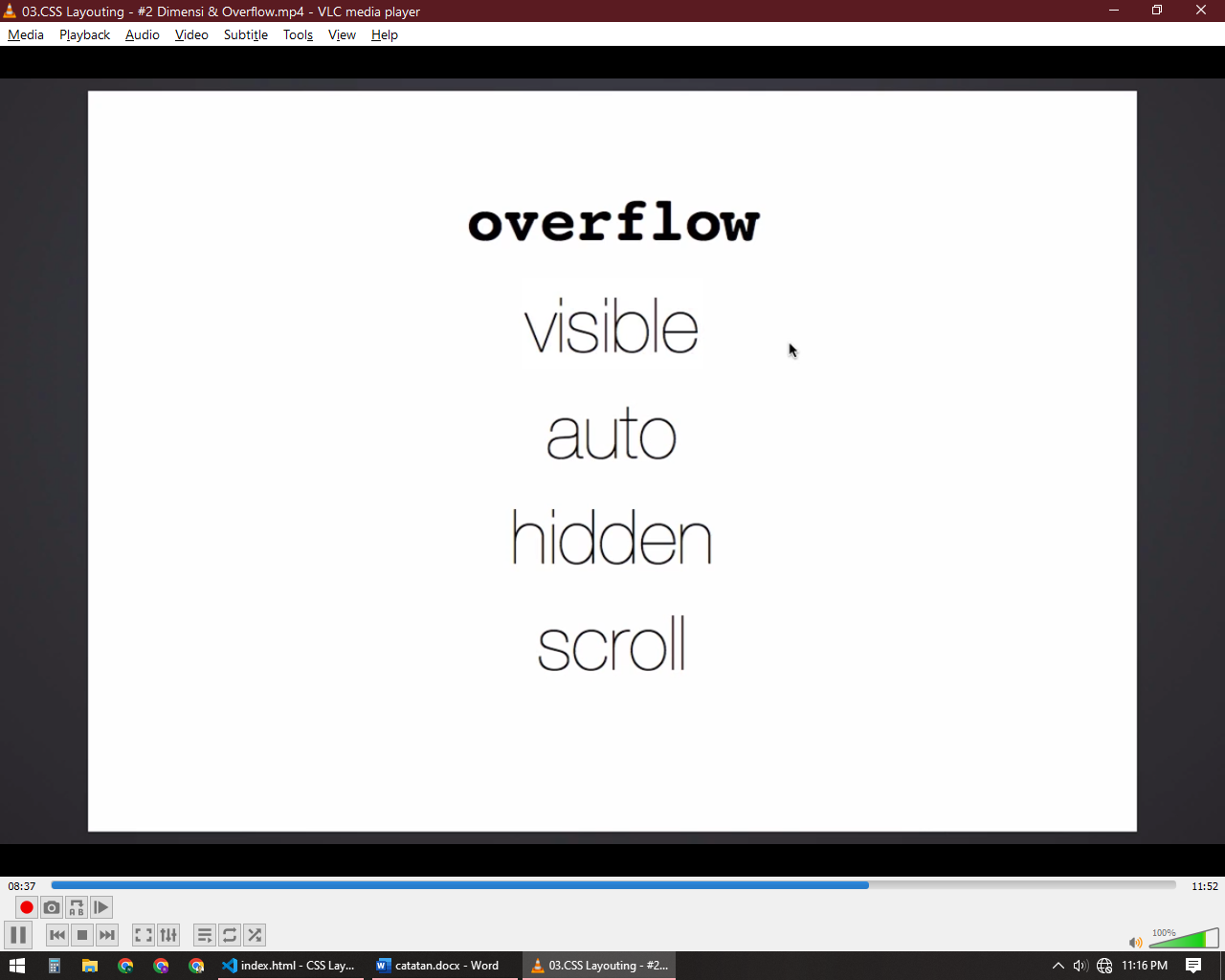
Overflow

Terkadang ketika sebuah element diatur dimensinya dan element didalamnya melebihi dari lebar dan tinggi parentnya maka akan terjadi sesuatu yang disebut dengan ***overflow***



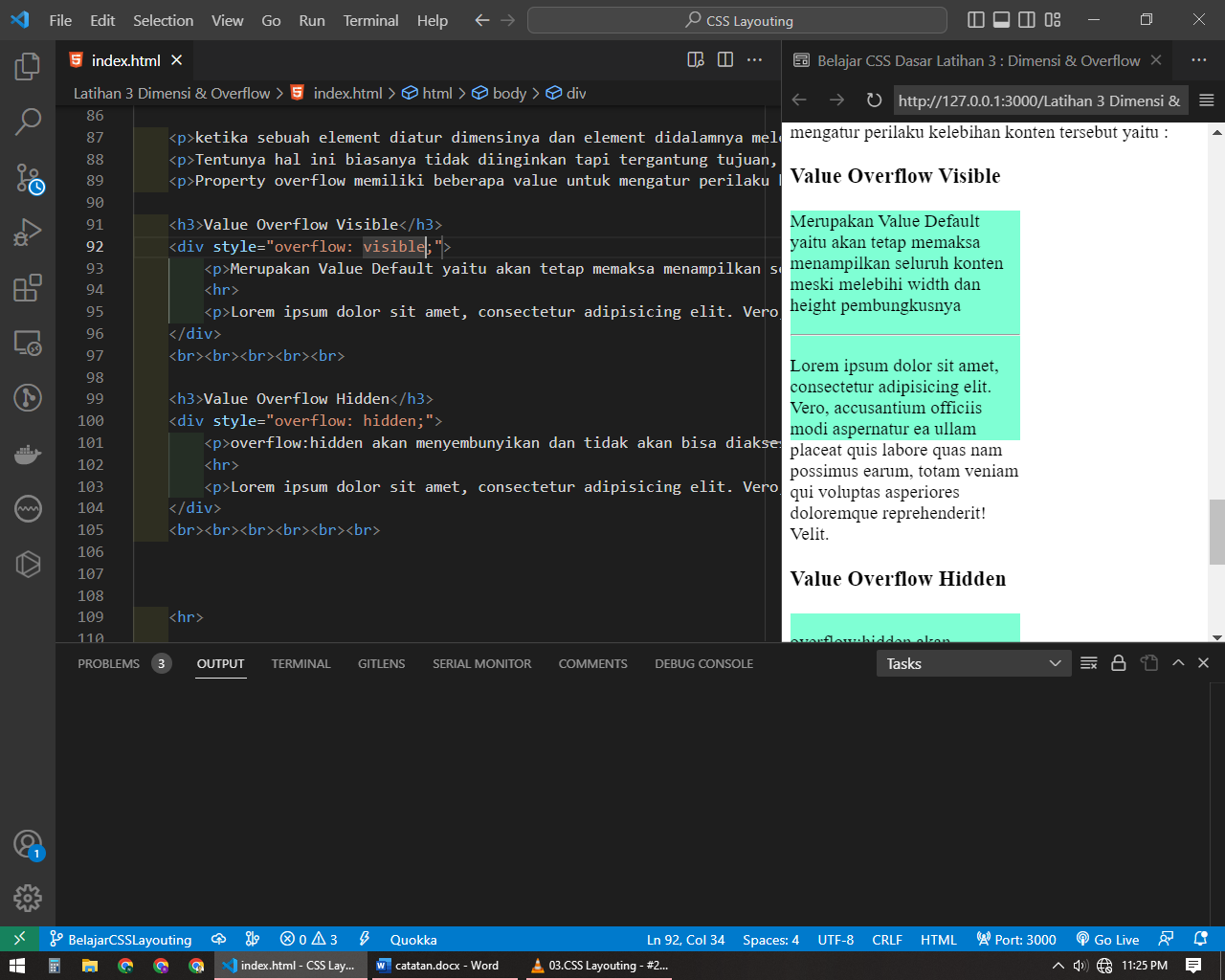
Tentunya hal ini biasanya tidak diinginkan tapi tergantung tujuan, dan untuk mengatasi hal ini perlu diberikan property CSS ***overflow*** pada element parrentnya

Property overflow memiliki beberapa value untuk mengatur perilaku kelebihan konten tersebut yaitu :



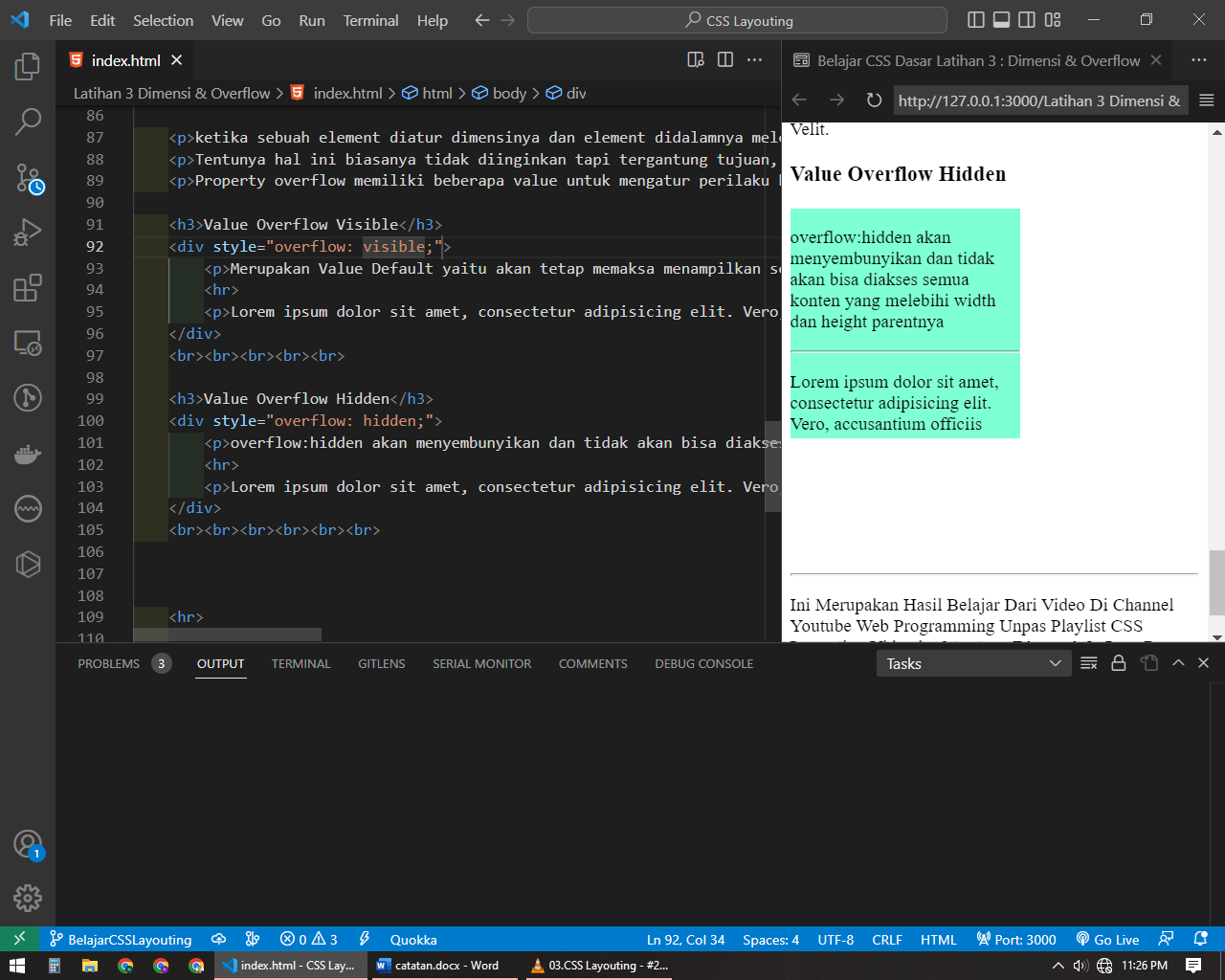
### Visible (Default)

Merupakan Value Default yaitu akan tetap memaksa menampilkan seluruh konten meski melebihi width dan height pembungkusnya



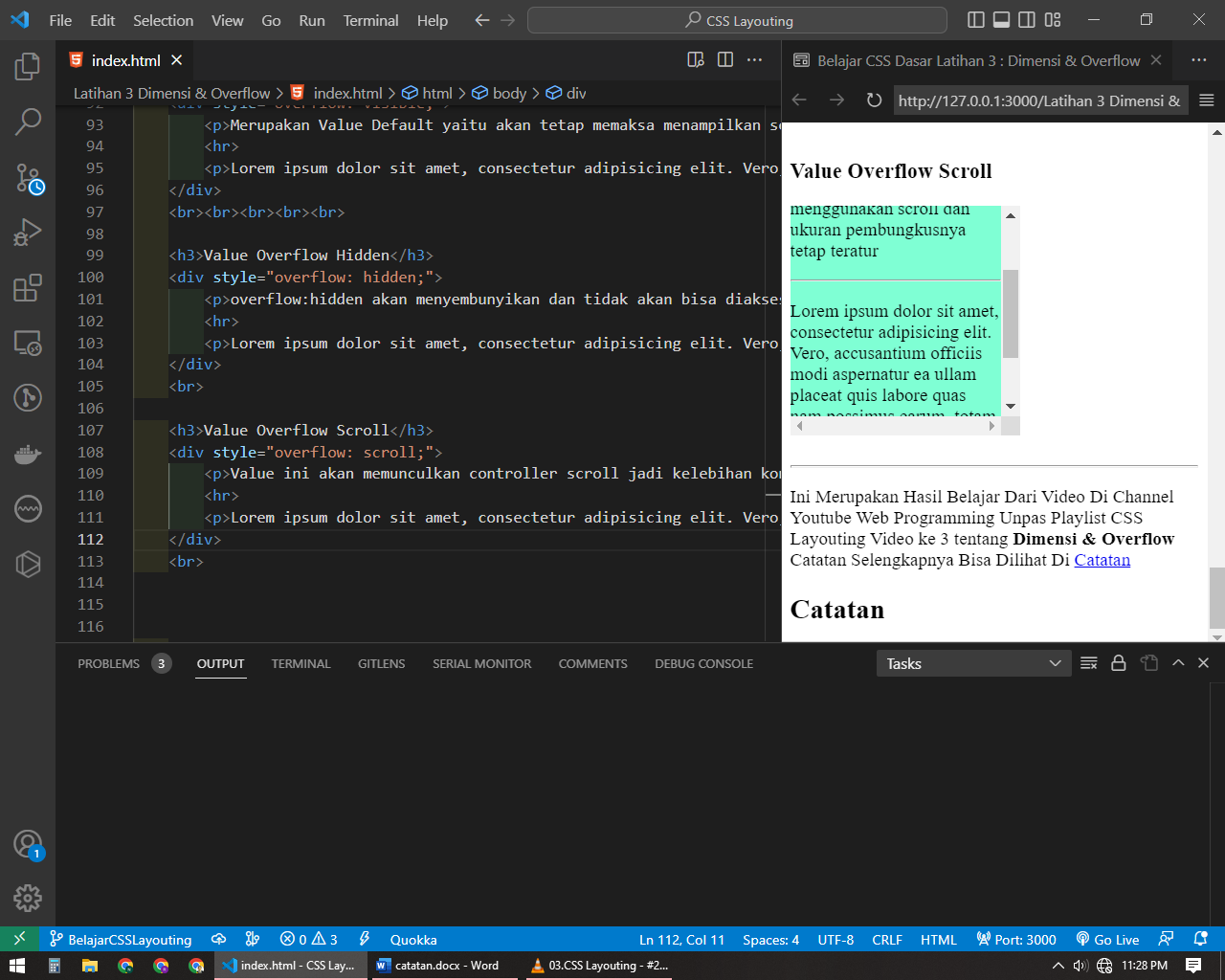
### Hidden

Value ini akan menyembunyikan dan tidak akan bisa diakses semua konten yang melebihi width dan height parentnya



### Scroll

Value ini akan memunculkan controller scroll jadi kelebihan konten akan bisa diakses menggunakan scroll dan ukuran pembungkusnya tetap teratur



### Auto

Value ini flexible karena apabila kontennya cukup maka controller scroll tidak dimunculkan dan kalo konten melebihi dimensi parentnya maka akan memunculkan scroll yang sesuai vertical atau horizontal atau keduanya

