

MATERI : CSS UNITS / CSS LENGTH (PX,EM,REM,VH,WH,DLL)

KELAS : XI RPL 1

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1. MUH. ALFAHREZI RAIHAN
2. CHAIRIL ABIZALI

MATERI

1. PENGERTIAN

CSS units adalah cara untuk menentukan ukuran atau jarak pada elemen-elemen dalam CSS (Cascading Style Sheets). Dalam CSS, ada beberapa jenis unit yang dapat digunakan untuk mengukur jarak, panjang, lebar, dan ukuran lainnya.

2. jenis jenis CSS units:

1. Unit Absolute:

- ◆ **px (pixel)**: Satu piksel pada layar adalah unit terkecil yang dapat ditampilkan. Meskipun namanya "pixel", ukurannya tidak selalu sama di setiap perangkat karena adanya DPI (dots per inch) yang berbeda.
- ◆ **in (inch)**: Satu inci sama dengan 96 piksel pada kebanyakan layar monitor komputer.
- ◆ **cm (centimeter)**: Satu sentimeter sama dengan 1/2,54 inci.
- ◆ **mm (milimeter)**: Satu milimeter sama dengan 1/10 sentimeter.

2. Unit Relative:

- ◆ **% (persentase)**: Ukuran relatif terhadap ukuran elemen induk. Misalnya, jika sebuah div memiliki lebar 300px dan Anda menetapkan lebar anak elemen tersebut menjadi 50%, maka lebarnya akan menjadi 150px.
- ◆ **em**: Ukuran relatif terhadap ukuran font elemen induk. Misalnya, jika ukuran font elemen induk adalah 16px, 1em akan sama dengan 16px.
- ◆ **rem**: Mirip dengan em, tetapi ukurannya relatif terhadap ukuran font elemen root (biasanya elemen `<html>`). Hal ini membuat rem lebih mudah untuk digunakan dalam desain yang responsif.
- ◆ **vw (viewport width)**: Ukuran relatif terhadap lebar viewport (bagian terlihat dari halaman web). 1vw sama dengan 1% dari lebar viewport.
- ◆ **vh (viewport height)**: Ukuran relatif terhadap tinggi viewport. 1vh sama dengan 1% dari tinggi viewport.

- ♦ **vmin**: Ukuran relatif terhadap nilai minimum dari lebar atau tinggi viewport.
- ♦ **vmax**: Ukuran relatif terhadap nilai maksimum dari lebar atau tinggi viewport.

3. Unit Text:

- ♦ **ex**: Ukuran relatif terhadap tinggi huruf "x" dalam font yang digunakan.
- ♦ **ch**: Ukuran relatif terhadap lebar karakter "0" (nol) dalam font yang digunakan.

4. Unit Color:

- ♦ **deg**: Digunakan untuk menentukan sudut dalam gradient.
- ♦ **rad**: Sama seperti deg, tetapi dalam radian.

CONTOH PROGRAM DAN HASIL

PROGRAM HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
<title>Contoh Penggunaan Unit CSS</title>
<link rel="stylesheet" href="eksplorasi.css">
</head>
<body>
<div class="box1">ini adalah program menggunakan css unit px</div>
</body>
</html>
```

PROGRAM CSS:

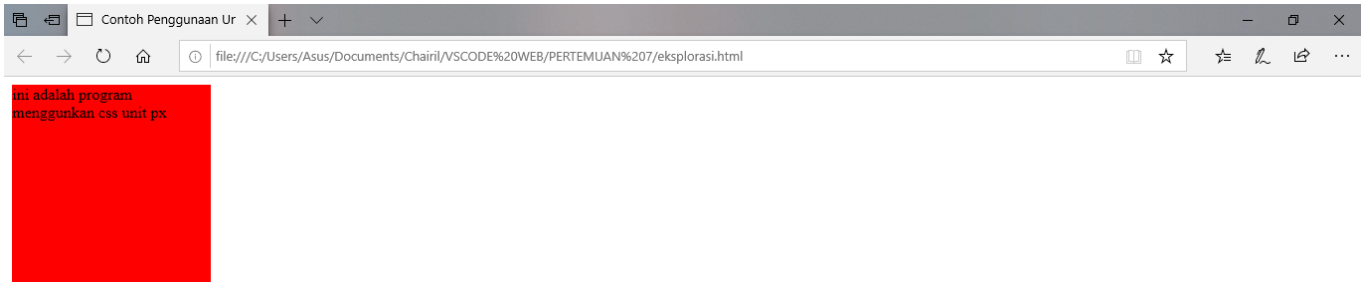
```
.box1 {
  width: 200px;
  height: 200px;
  background-color: red;
  margin-bottom: 20px;
}
```

HASIL:

Berikut adalah contoh penggunaan CSS unit jenis PX.

px (pixel): Satu piksel pada layar adalah unit terkecil yang dapat ditampilkan. Meskipun

namanya "pixel", ukurannya tidak selalu sama di setiap perangkat karena adanya DPI (dots per inch) yang berbeda.



PROGRAM HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
<title>Contoh Penggunaan Unit CSS</title>
<link rel="stylesheet" href="eksplorasi.css">
</head>
<body>
<div class="box2">ini adalah program menggunakan css unit
persen</div>
</body>
</html>
```

PROGRAM CSS:

```
.box2 {
  width: 50%;
  height: 50%;
  background-color: blue;
  margin-bottom: 20px;
}
```

HASIL:

Berikut adalah contoh penggunaan CSS unit jenis persentase.

% (persentase): Ukuran relatif terhadap ukuran elemen induk. Misalnya, jika sebuah

div memiliki lebar 300px dan Anda menetapkan lebar anak elemen tersebut menjadi 50%, maka lebarnya akan menjadi 150px.

ini adalah program menggunakan css unit persen



PROGRAM HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
<title>Contoh Penggunaan Unit CSS</title>
<link rel="stylesheet" href="eksplorasi.css">
</head>
<body>

<div class="box3">Berikut adalah contoh program menggunakan css unit
EM</div>

</body>
</html>
```

PROGRAM CSS:

```
.box3 {  
    font-size: 1.5em;  
    background-color: green;  
    margin-bottom: 20px;  
}
```

HASIL:

Berikut adalah contoh penggunaan CSS unit jenis EM.

em: Ukuran relatif terhadap ukuran font elemen induk. Misalnya, jika ukuran font elemen induk adalah 16px, 1em akan sama dengan 16px.

Berikut adalah contoh program menggunakan css unit EM



PROGRAM HTML:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-  
scale=1.0">  
<title>Contoh Penggunaan Unit CSS</title>  
<link rel="stylesheet" href="eksplorasi.css">  
</head>  
<body>  
  
<div class="box4">Berikut adalah contoh program menggunakan css unit  
REM</div>  
  
</body>  
</html>
```

PROGRAM CSS:

```
.box4 {  
    font-size: 2rem;  
    background-color: yellow;  
    margin-bottom: 20px;  
}
```

HASIL:

Berikut adalah contoh penggunaan CSS unit jenis REM .

rem: Mirip dengan em, tetapi ukurannya relatif terhadap ukuran font elemen root (biasanya elemen `<html>`). Hal ini membuat rem lebih mudah untuk digunakan dalam desain yang responsif.

Berikut adalah contoh program menggunakan css unit REM



PRORAM HTML:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-  
scale=1.0">  
<title>Contoh Penggunaan Unit CSS</title>  
<link rel="stylesheet" href="eksplorasi.css">  
</head>  
<body>  
  
<div class="box5">Berikut adalah progam yg lebarnya menggunakan VW  
dan tingginya menggunakan VH </div>
```

```
</body>
</html>
```

PROGRAM CSS:

```
.box5 {
  width: 50vw;
  height: 50vh;
  background-color: purple;
  margin-bottom: 20px;
}
```

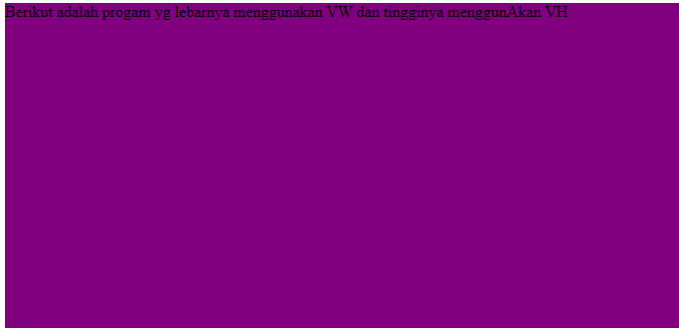
HASIL:

Berikut adalah contoh penggunaan CSS unit jenis VW dan VH.

vw (viewport width): Ukuran relatif terhadap lebar viewport (bagian terlihat dari halaman web). 1vw sama dengan 1% dari lebar viewport.

vh (viewport height): Ukuran relatif terhadap tinggi viewport. 1vh sama dengan 1% dari tinggi viewport.

Berikut adalah program yg lebarnya menggunakan VW dan tingginya menggunakan VH



IMPLEMENTASI

CONTOH PENGIMPLEMENTASIAN pada pembuatan web site adalah:

1. Lebar dan Tinggi Element: Anda bisa menggunakan px, em, rem, vw, atau vh untuk menentukan lebar dan tinggi elemen-elemen seperti header, sidebar, atau gambar.

CONTOH SEPERTI INI:

```
.header {
  width: 100%;
  height: 80px;
```

```
}

.sidebar {
  width: 25%;
  height: 100vh;
}

.gambar {
  width: 200px;
  height: 150px;
}
```

2. Ukuran Font: Anda bisa menggunakan px, em, rem, atau % untuk mengatur ukuran font.

CONTOH :

```
body {
  font-size: 16px;
}
h1 {
  font-size: 2.5em;
}
p {
  font-size: 0.8rem;
}
```

3. Margin dan Padding: Gunakan unit seperti px, em, atau % untuk menentukan margin dan padding.

CONTOH:

```
container {
  margin: 20px;
  padding: 1em;
}

.item {
  margin-bottom: 10%;
  padding-left: 2em;
}
```