

KAJIAN 3

Web Responsive

Modul 10 – Pengantar Web Responsive

Modul 11 – Perancangan Web Responsive

MODUL 10 Pengantar Web Responsive

10.1. TUJUAN

Mengetahui dan memahami dasar perancangan website responsive serta dapat membuat contoh layout web responsive sederhana.

10.2. LANDASAN TEORI

10.2.1. Pengertian

Web responsive merupakan metode desain website yang dapat menyesuaikan tampilan layoutnya berdasarkan ukuran viewport atau resolusi layar dari perangkat (*device*) yang digunakan oleh user, mulai dari smartphone, tablet atau Layar Komputer. Metode ini membuat sebuah website dapat di *re-size*, *re-display* serta dapat di restruktursisasi elemen navigasi dan layout nya di berbagai perangkat. Perkembangan teknologi perangkat mobile begitu pesat dengan memproduksi perangkat berukuran layar yang berbeda. Dengan menggunakan web responsive, layout website dapat menyesuaikan dengan ukuran viewport perangkat penggunaannya.

Dengan mengaplikasikan web responsive, maka cukup memiliki 1 website saja dan hal ini memiliki beberapa keuntungan diantaranya :

1. Mudah dalam maintenance website.
2. Lebih hemat biaya.
3. Hanya butuh 1 domain saja.

10.2.2. Langkah Dasar Desain Web Responsive

Dalam proses pengembangan desain website responsive, terdapat 3 langkah yang harus diperhatikan :

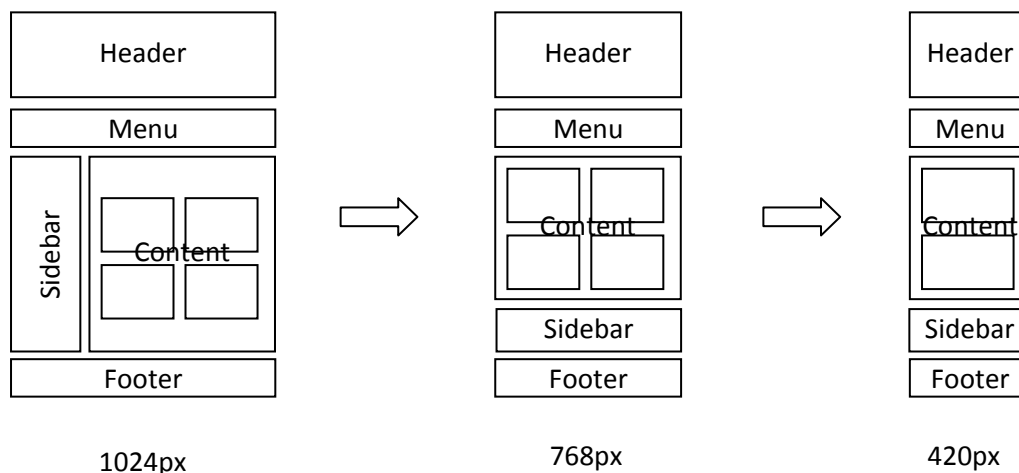
1. Mendefinisikan Meta Tag Viewport

Mobile browser biasanya akan mengatur skala halaman HTML sesuai lebar viewport, yang akhirnya website dapat tampil pada layar mobile. Meta tag viewport ini digunakan untuk me-reset ulang dan untuk memberitahukan kepada browser untuk menggunakan lebar perangkat sebagai acuan lebar viewport serta menonaktifkan skala awal. Anda bisa menyertakan meta tag seperti berikut ini dibagian <HEAD>.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

2. Menentukan Layout dan Struktur HTML

Sebuah website biasanya terdiri dari elemen header, menu, sidebar, content, dan footer. Tinggi dan lebar masing-masing elemen sebaiknya direncanakan dulu sesuai kebutuhan sebelum melakukan coding script. Berikut beberapa layout dan struktur yang biasa digunakan saat proses responsive diukur dari maksimal lebar layar perangkat :



3. Membuat Media Query di CSS

Media Query merupakan perintah di CSS3 untuk memerintahkan browser untuk proses rendering agar mengikuti ukuran sesuai script yang dituliskan. Contoh script media query adalah sebagai berikut :

```

/* Jika ukuran layar 680px atau kurang dari itu */
@media screen and (max-width:768px) {
  #content {
    width: auto;
    float: none;
  }
  #sidebar{
    width: auto;
    float: none;
  }
}

```

Maksud dari perintah di atas adalah jika layar perangkat 768 pixel atau kurang (biasanya pada layar smartphone), maka lebar elemen content dan sidebar akan mengikuti lebar layar (width : auto), dan kedua elemen tersebut menonaktifkan float sehingga akan mengikuti alur (posisi menjadi atas dan bawah). Sehingga posisi elemen content dan sidebar sesuai dengan ilustrasi gambar layout pada poin 2 di atas.

10.3. ALAT DAN BAHAN

1. PC (Personal Computer)
2. Web Browser
3. Notepad++
4. File gambar

10.4. LANGKAH PRAKTIKUM

1. Membuat Style CSS

- Buka Notepad ++
- Tuliskan syntaks berikut pada halaman yang kosong :

```
#wrap{
  background:white;
  width:900px;
  margin:10px auto;
}

#header{
  background:skyblue;
  height:200px;
  margin-bottom:10px;
  padding:10px;
}

#menu{
  background:skyblue;
  margin-bottom:10px;
}

a{text-decoration:none;}

#menu ul{
  padding:0;
  margin:0;
  overflow:hidden;
}

#menu ul li{
  float:left;
  list-style-type:none;
  padding:10px;
}

#sidebar{
  background:skyblue;
  float:left;
  width:24%;
  height:100%;
  padding:10px;
  margin-bottom:10px;
}

#content{
  margin-left:10px;
```

```

    background:skyblue;
    float:right;
    height:auto;
    width:70%;
    padding:10px;
    margin-bottom:10px;
}

#content img{
    margin:5px;
    width:30%;
    height:200px;
}

#footer{
    text-align:center;
    clear:both;
    height:80px;
    background:skyblue;
    padding: 10px;
}

@media screen and (max-width: 768px) {
#wrap{ max-width:100%;}
#sidebar{
    width:auto;
    float:none;
}
#content{
    width:auto;
    float:none;
    margin-left:0px;
}
}

@media screen and (max-width: 420px) {
#content img{
    width:100%;
    height:auto;
}
}

```

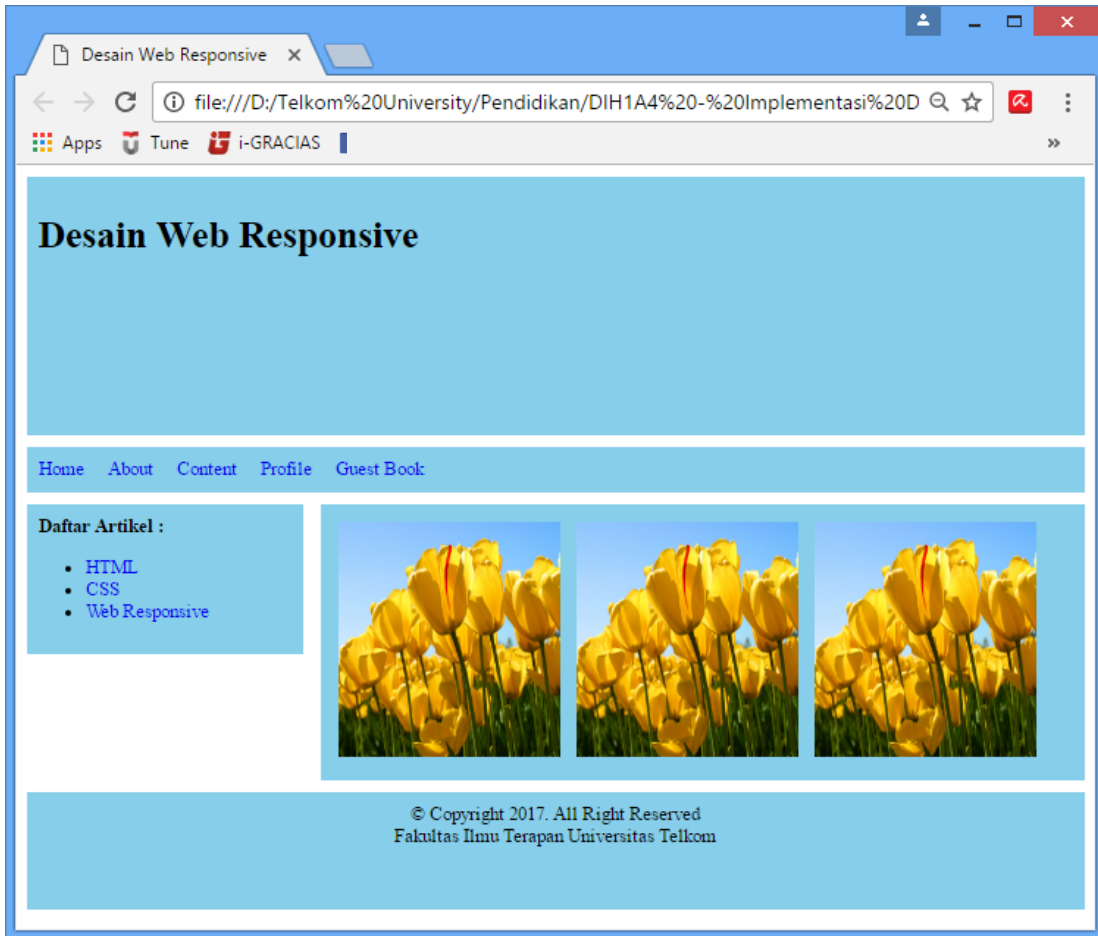
- Simpan file dengan nama **"style.css"**.

2. Membuat struktur dokumen HTML

- Siapkan sebuah file gambar dengan nama **"gambar.jpg"**.
- Buka Notepad++ dan tuliskan syntaks berikut pada halaman yang kosong :

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
  <title>Desain Web Responsive</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href=
"style.css">
</HEAD>
<BODY>
  <div id="wrap">
    <div id="header">
      <h1>Desain Web Responsive</h1>
    </div>
    <div id="menu">
      <ul>
        <li><a href="#">Home</a></li>
        <li><a href="#">About</a></li>
        <li><a href="#">Content</a></li>
        <li><a href="#">Profile</a></li>
        <li><a href="#">Guest Book</a></li>
      </ul>
    </div>
    <div id="content">
      
      
      
    </div>
    <div id="sidebar">
      <b>Daftar Artikel :</b>
      <ul>
        <li><a href="#">HTML</a></li>
        <li><a href="#">CSS</a></li>
        <li><a href="#">Web Responsive</a></li>
      </ul>
    </div>
    <div id="footer">
      &copy Copyright 2017. All Right Reserved</br>
      Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
    </div>
  </div>
</BODY>
</HTML>
```

- Simpan file dengan nama **"index.html"**.
- Buka file **index.html** dan lihat hasilnya sebagai berikut :



10.5. LATIHAN

Pada hasil praktikum, buatlah media query untuk menampilkan perubahan layout elemen menu pada resolusi maksimal 480 piksel, sehingga terlihat sebagai berikut :



MODUL 11 Perancangan Web Responsive**11.1. TUJUAN**

Mahasiswa mampu merancang dan membuat website statis dengan metode web responsive.

11.2. LANDASAN TEORI

Sebuah website memiliki elemen-elemen utama untuk menampung masing-masing informasi di dalamnya (sudah dijelaskan pada modul 9), ditambah lagi sekarang ini sudah banyak terdapat perangkat digital dengan resolusi layar yang beragam, dari resolusi rendah sampai sampai resolusi yang sangat tinggi. Website yang tidak mendukung web responsive akan kehilangan profesionalitasnya karena hanya terpacu pada 1 (satu) desain layout saja dan tidak dapat mengikuti antarmuka yang dijalankan pada perangkat pengguna.

11.2.1. Resolusi Layar

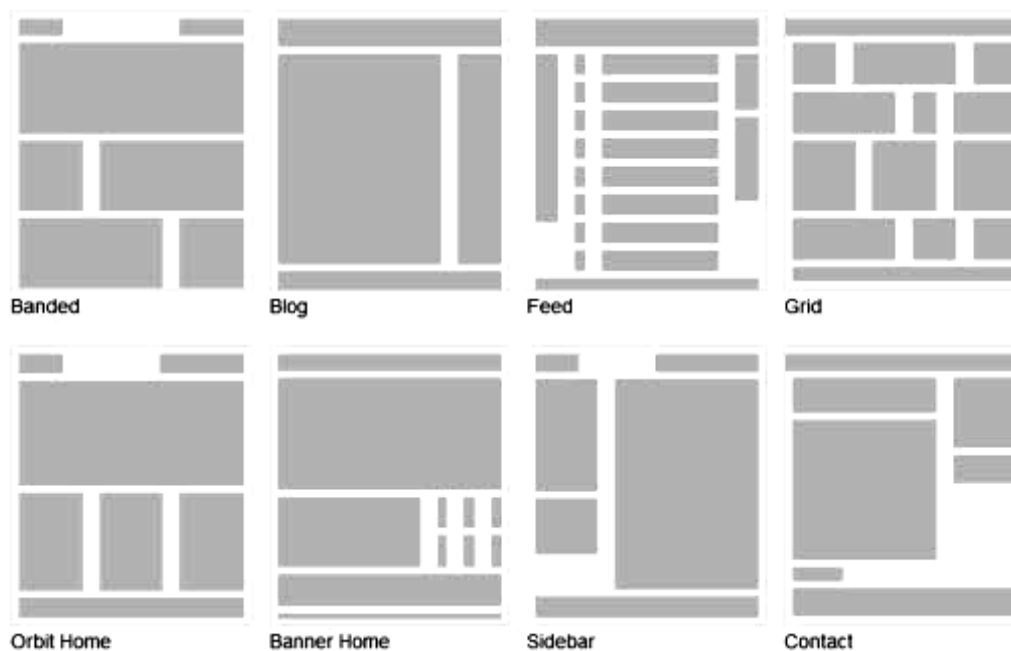
Berikut beberapa nama atau istilah serta ukuran yang sudah umum beredar pada perangkat digital.

Nama	Rasio	Panjang (piksel)	Lebar (piksel)
VGA	4:3	640	480
SVGA	4:3	800	600
XGA	4:2	1024	768
WXGA / HD	16:9	1280	720
HD	~16:9	1360	768
WXGA+	16:10	1440	900
FHD	16:9	1920	1080
WUXGA	16:10	1920	1200
WQHD	16:9	2560	1440
WQXGA	16:10	2560	1600
4K UHD	16:9	3840	2160
8K UHD	16:9	7680	4320

11.2.2. Layout

Layout merupakan tata letak dari setiap elemen di halaman website yang harus diperhatikan. Kesalahan memposisikan sebuah elemen akan berpengaruh pada penilaian pengunjung pada website yang dibuat. Komposisi, panjang/lebar, serta warna setiap elemen sangat berpengaruh pada kenyamanan pengunjung/pengguna saat melihat website.

Layout yang dibuat harus mencerminkan konten dan profil dari website itu sendiri dan memiliki struktur navigasi yang *user-friendly*, sehingga pengunjung merasa betah mengunjungi website dengan berbagai macam perangkat. Gambar berikut beberapa tipe layout yang dapat umum digunakan.



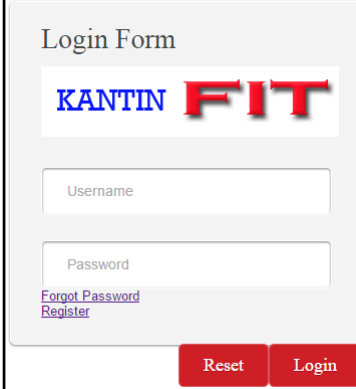
11.3. ALAT DAN BAHAN

1. PC (*Personal Computer*)
2. Web Browser
3. Notepad++
4. File gambar

11.4. TUGAS

Buatlah website toko online (*e-commerce*) statis menggunakan bahasa HTML, CSS, dan metode Web Responsive, lengkap dengan elemen-elemen beserta informasi di dalamnya (gambar, teks, warna, dan lain-lain) dengan ketentuan sebagai berikut :

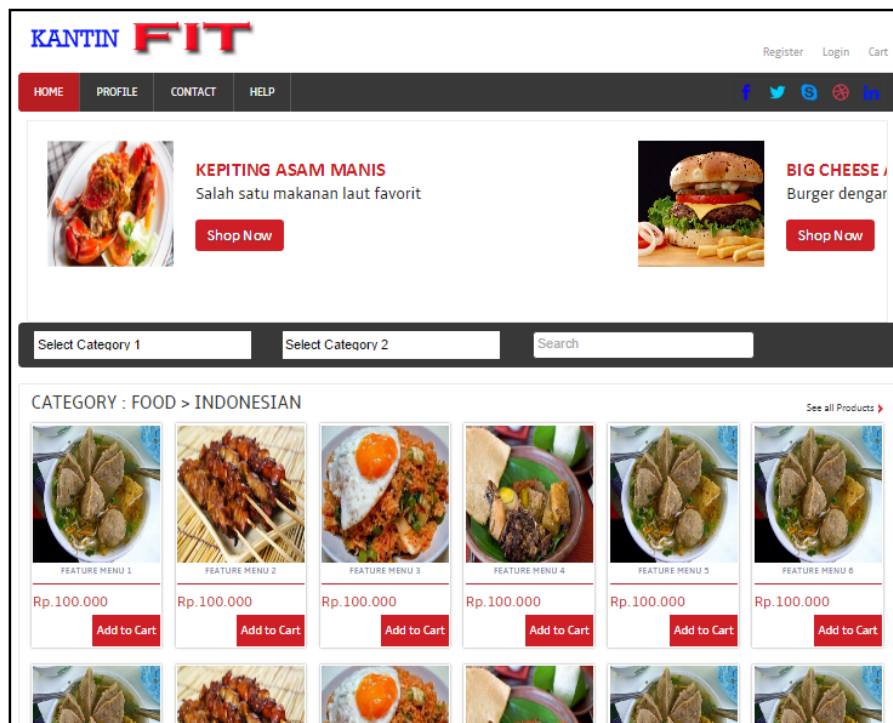
1. Lokasi studi kasus bebas dengan memilih salah satu jenis kategori produk.
2. Minimal 5 tampilan antarmuka wajib yang dibuat, meliputi (berserta contoh) ;
 - a. Halaman Form Login
Adalah halaman yang digunakan oleh user (admin ataupun pengunjung) untuk masuk ke dalam hak akses sistem.



The image shows a login form titled "Login Form" for "KANTIN FIT". The logo "KANTIN FIT" is displayed in blue and red. Below the logo are two input fields: "Username" and "Password". There are two links: "Forgot Password" and "Register". At the bottom right, there are two red buttons: "Reset" and "Login".

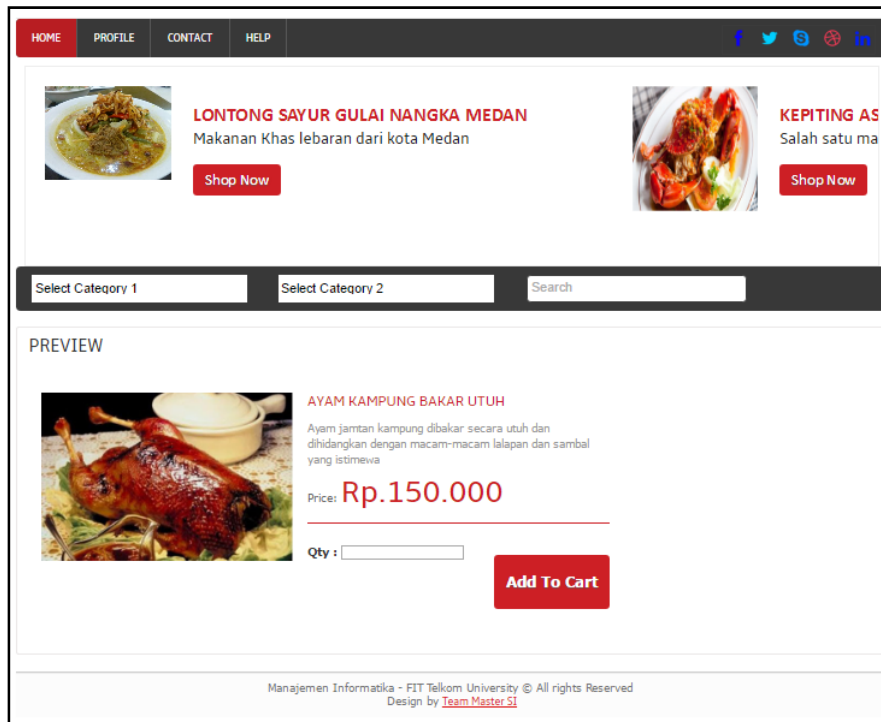
- b. Halaman Depan (Beranda)

Merupakan halaman yang pertama kali muncul saat situs dibuka.



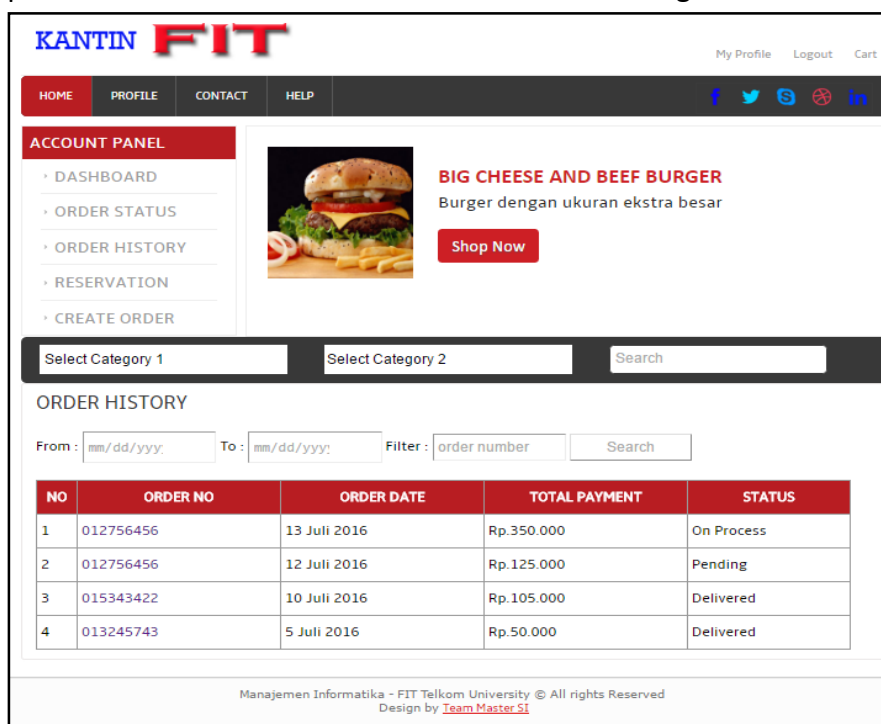
c. Halaman Detail Produk

Merupakan halaman yang muncul saat salah satu produk di-klik, berisi tentang detail informasi dari produk yang di-klik tersebut.



d. Halaman Daftar Riwayat Pesanan

Yaitu halaman yang menampilkan beberapa daftar pesanan terakhir yang dilakukan oleh pengunjung (pembeli), menampilkan detail singkat dan rincian utama dari setiap transaksi. Halaman ini bisa diakses setelah user login ke sistem.



e. Halaman Register User Baru

Adalah halaman yang digunakan untuk mendaftar sebagai user guna mendapatkan hak akses sebagai pembeli.

The screenshot shows a web page for 'KANTIN FIT'. The header includes the logo 'KANTIN FIT' and navigation links for 'Register', 'Login', and 'Cart'. Below the header is a dark navigation bar with 'HOME', 'PROFILE', 'CONTACT', and 'HELP' in white text, and social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, and LinkedIn. The main content area is titled 'REGISTER FORM' and contains two sections: 'Personal Information' and 'Account Information'. The 'Personal Information' section has input fields for Full Name, Phone, Address, City, Postal Code, Latitude, Longitude, and Point. The 'Account Information' section has input fields for Account Name, Password, and Confirm Password. At the bottom of the form are two red buttons: 'Reset' and 'Register'.

3. Resolusi skala awal adalah ukuran FHD dengan maksimum lebar halaman 1920 piksel.
4. Minimal 3 ukuran layar viewport wajib yang dibangun untuk responsive web :
 - a. VGA (max-width 640 piksel)
 - b. SVGA (max-width 800 piksel)
 - c. XGA (max-width 1024 piksel)
5. Diperbolehkan menggunakan dukungan bahasa JavaScript.

REFERENSI

Buku

Website :

<http://www.1keydata.com/css-tutorial/>

<http://www.1keydata.com/html-tutorial/>

<http://www.tutorial-webdesign.com/tag/responsive-web-design/>

<http://w3function.com/blog/index.php?idk=5>

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

<https://www.w3schools.com/html/default.asp>