

**PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB
0953223024**

Winarno, S.Si. M.Eng.

SEMANTIC WEB



Disusun Oleh :
Muhammad Nur Hikmah Ramadhan
M0521054
Kelas B

**PROGRAM STUDI S-1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN SAINS DATA
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2023

1. Pendahuluan

Semantic Web adalah metode yang dikembangkan sehingga dapat membuat sebuah *code* HTML mudah dimengerti oleh mesin maupun manusia. Semantic web menggunakan metadata yang menggambarkan informasi yang ada dalam web. Dengan demikian, struktur *code* HTML lebih mudah dimengerti dan terorganisir.

2. Source Code

Praktikan membuat sebuah website dengan model seperti profile pribadi. Praktikan tetap memadukan dengan beberapa unsur CSS pada Bootstrap. Seperti halnya *navigation bar*, *card*, dan lain-lain.

Code yang dibuat oleh praktikan berikut menerapkan konsep semantic web. *Code* ini terbagi menjadi tiga bagian besar, yaitu *header*, *main*, dan *footer*. Secara umum, *code* HTML yang dibuat hampir sama dengan *non-semantic* web. Hanya ada penambahan *tag* yang dapat memaknai dari *code* HTML tersebut.

Di dalam praktikum ini, digunakan pula *script code* javascript. Penjelasan mengenai *code* javascript terdapat pada setelah *code* berikut.

```

index.html

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Document</title>
8   <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"
9   integrity="sha384-KK94CHFLLe+nY2dmCWGMq91rCGa5gtU4mk92HdvYe+M/SXH301p5ILy+dN9+nJ0Z" crossorigin="anonymous">
10  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0-alpha3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
11  integrity="sha384-ENjd04Dr2bk8IFxQpeoTz1Hicje39Wm4jDKdf19U8gI4ddQ3GYN57NTKfAdVQ5Ze" crossorigin="anonymous"></script>
12 </head>
13 <body>
14   <header class="header">
15     <figure class="m-0">
16       
17     </figure>
18     <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
19       <div class="container-fluid">
20         <a class="navbar-brand" href="#">Noera's Web</a>
21         <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav"
22         aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
23           <span class="navbar-toggler-icon"></span>
24         </button>
25         <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
26           <ul class="navbar-nav">
27             <li class="nav-item">
28               <a class="nav-link" href="#Profile">Profile</a>
29             </li>
30             <li class="nav-item">
31               <a class="nav-link" href="#Career">Career</a>
32             </li>
33             <li class="nav-item">
34               <a class="nav-link" href="#Contact">Contact</a>
35             </li>
36             <li class="nav-item">
37               <a class="nav-link" href="#FollowMe">FollowMe</a>
38             </li>
39           </ul>
40         </div>
41       </nav>
42     </header>
43     <main class="d-flex my-3">
44       <aside>
45         <h3>Terkini</h3>
46         <div class="card text-bg-danger my-1" style="width: 90%;">
47           <figure class="img1 mx-auto my-2" style="width: 90%;">
48             
49           </figure>
50           <div class="card-body">
51             <h5 class="card-title">Magang UPT TIK UNS</h5>
52             <p class="card-text">Anggota management UPT TIK UNS. Berkerja dalam bidang administrasi,
53             persuratan, dan pelayanan umum</p>
54           </div>
55           <ul class="list-group list-group-flush mx-2">
56             <li class="list-group-item">UPT TIK UNS</li>
57             <li class="list-group-item">Management</li>
58             <li class="list-group-item">SAT 2023</li>
59           </ul>
60           <div class="card-body">
61             <a href="https://www.instagram.com/upt.tikuns" class="card-link">UPT TIK UNS</a>
62           </div>
63         </div>
64         <div class="card text-bg-danger my-1" style="width: 90%;">
65           <figure class="img1 mx-auto my-2" style="width: 90%;">
66             
67           </figure>
68           <div class="card-body">
69             <h5 class="card-title">Kejuaraan DINUSFEST 2020</h5>
70             <p class="card-text">Menjuarai posisi juara-3 karawitan dalam UDINUS FESTIVAL 2020. Bersama dengan
71             Laskar Smanra Laras</p>
72           </div>
73           <ul class="list-group list-group-flush mx-2">
74             <li class="list-group-item">DINUSFEST</li>
75             <li class="list-group-item">NASIONAL</li>
76             <li class="list-group-item">2020</li>
77           </ul>
78           <div class="card-body">
79             <a href="https://dinus.ac.id/getnews/2614/dinusfest-2020-lestarian-budaya-jawa-dengan-gelar-lomba-
80             gamelan" class="card-link">UDINUS FESTIVAL 2020</a>
81           </div>
82         </div>
83       </aside>
84     </main>
85   </body>
86 </html>

```

```

index.html

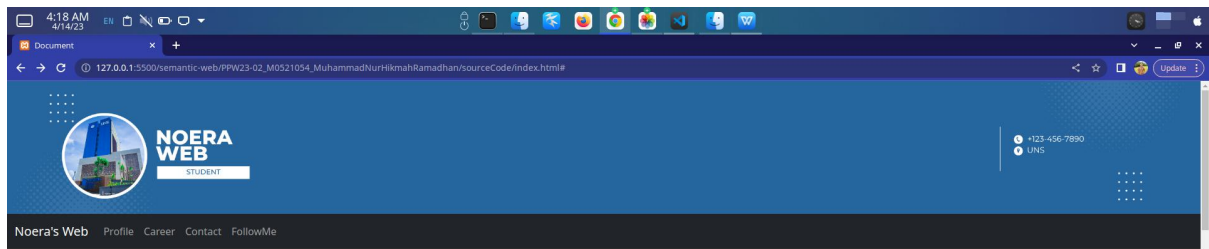
75 <html>
76 ...
77 <body>
78 ...
79   <main>
80     ...
81     <article>
82       <h1>Hai</h1>
83       <section id="Profile" style="margin-top: 50px;">
84         <h5>Profile</h5>
85         <p>
86           Aku Muhammad Nur Hikmah Ramadhan. Noefa sekali bisa memanggilku Didan. Aku sekarang menempuh
pendidikan di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Keseharianku berada di Front Office UPT TIK UNS untuk menjalani
kegiatan magang. Walaupun begitu, aku tidak mengambil magang selinier dengan jurusanku. Aku ada di Program Studi
Informatika. Saat ini sedang terhimpun di fakultas baru, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Data.
87         </p>
88         <p>
89           Aku lahir di Bojonegoro. Namun, aku besar dan kecil di Delanggu. Walaupun mungkin jarang orang
tahu, namun kota kecil ini pernah mencetak swasembada pangan kala itu. Aku tinggal bersama keluarga kecil, dengan
seorang saudara yang kupunya dan kedua orang tua. Meskipun demikian, aku tinggal di Mojosongo, Surakarta untuk
berkuliah. Aku tidak berada di Mojosongo kota, namun masih dalam lingkup kawasan UNS.
90         </p>
91         <figure style="width: 100%; display: flex; justify-content: center;">
92           
93         </figure>
94       </section>
95       <section id="Career" style="margin-top: 200px;">
96         <h5>Career</h5>
97         <p>
98           Riwayat pendidikanku masa kecil sudah tidak tersisa wujud fisik tempat aku sekolah. Di antaranya :
99         </p>
100        <ul>
101          <li>
102            PG Aisyah Bojonegoro
103          </li>
104          <li>
105            TK Permata Hati Bojonegoro
106          </li>
107          <li>
108            TK Taruna Teladan Delanggu
109          </li>
110        </ul>
111        <p>
112          Selanjut dan seterusnya aku melanjutkan pendidikanku di :
113        </p>
114        <ul>
115          <li>
116            SD Negeri 1 Delanggu
117            <figure style="width: 100%; display: flex; justify-content: center;">
118              
119            </figure>
120          </li>
121          <li>
122            SMP Negeri 1 Delanggu
123            <figure style="width: 100%; display: flex; justify-content: center;">
124              
125            </figure>
126          </li>
127          <li>
128            SMA Negeri 1 Kartasura
129            <figure style="width: 100%; display: flex; justify-content: center;">
130              
131            </figure>
132          </li>
133        </ul>
134        <p>
135          Setelah itu, aku dinyatakan lulus pendidikan wajib. Kemudian aku juga lolos test seleksi PTN
melalui SBMPTN.
136        </p>
137      </section>
138      <section id="Contact" style="margin-top: 200px;">
139        <h5>Contact</h5>
140        <a class="btn btn-success" href="https://wa.me/6281377772440" role="button">WhatsApp</a>
141      </section>
142      <section id="FollowMe" style="margin-top: 200px;">
143        <h5>FollowMe!</h5>
144        <a class="btn btn-dark" href="https://www.instagram.com/noermdhn/" role="button">Instagram</a>
145      </section>
146    </article>
147  </main>
148  <footer class="text-center p-3 text-light">
149    © 2023 Copyright:
150    <a class="text-light" href="https://www.instagram.com/noermdhn/">noermdhn</a>
151  </footer>
152 </body>
153 </html>
154 <script>
155   const navLinks = document.querySelectorAll('.navbar-nav a');
156
157   navLinks.forEach(function(link) {
158     link.addEventListener('click', function(e) {
159       e.preventDefault();
160       const targetId = link.getAttribute('href');
161       const targetElement = document.querySelector(targetId);
162       const targetPosition = targetElement.offsetTop;
163       window.scrollTo({
164         top: targetPosition, <!DOCTYPE html>
165         behavior: 'smooth'
166       });
167     });
168   });
169
170 </script>

```

Code javascript di atas untuk menambah *event listener* pada setiap link navbar supaya jika salah satu menu di navbar di klik maka akan scroll halaman secara *smooth* ke posisi id target.

1. Pengambilan link navbar dan disimpan di variabel navLinks dengan method `document.querySelectorAll('.navbar-nav a');`.
2. Kemudian digunakan method `navLinks.forEach()` untuk mengulang setiap elemen dalam variabel navLinks dan menambahkan *event listener* untuk setiap tautan.
3. Setiap navbar diklik, atribut href diambil dan disimpan di `targetId`.
4. Kemudian digunakan `document.querySelector(targetId)` untuk mencari elemen dengan id yang sama dengan `targetId` kemudian disimpan di `targetElement`.
5. Method `offsetTop` pada `targetElement` digunakan untuk menentukan posisi vertikal elemen tersebut kemudian disimpan dalam `targetPosition`.
6. Kemudian gunakan peran `window.scrollTo()` untuk scroll halaman sampai `targetPosition` dengan objek opsional `behavior` supaya ada efek animasi halaman ketika scroll.
7. Di dalam *event listener*, dipanggil `e.preventDefault()` untuk mencegah default job dari link yang diklik. Sehingga script akan scroll halaman bukan mengarahkan ke halaman baru.

3. Hasil dan Dokumentasi



Terkini



Magang UPT TIK UNS

Anggota management UPT TIK UNS.
Berkerja dalam bidang administrasi, persuratan,
dan pelayanan umum

UPT TIK UNS
Management
SAT 2023

UPT TIK UNS

Hai

Profile

Aku Muhammad Nur Hikmah Ramadhan, Noefa sekalian bisa memanggilku Didan. Aku sekarang menempuh pendidikan di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Keseharianku berada di Front Office UPT TIK UNS untuk menjalani kegiatan magang. Walaupun begitu, aku tidak mengambil magang selinier dengan Jurusanku. Aku ada di Program Studi Informatika. Saat ini sedang terhimpun di fakultas baru, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains Data.

Aku lahir di Bojonegoro. Namun, aku besar dan kecil di Delanggu. Walaupun mungkin jarang orang tahu, namun kota kecil ini pernah mencetak swasembada pangan kala itu. Aku tinggal bersama keluarga kecil, dengan seorang saudara yang kupunya dan kedua orang tua. Meskipun demikian, aku tinggal di Mojosongo, Surakarta untuk berkuliah. Aku tidak berada di Mojosongo kota, namun masih dalam lingkup kawasan UNS.



Smanra Laras

DINUSFEST
NASIONAL
2020

DINUSFEST FESTIVAL 2020

Career

Riwayat pendidikanku masa kecil sudah tidak tersisa wujud fisik tempat aku sekolah. Di antaranya :

- PG Aisyah Bojonegoro
- TK Permata Hati Bojonegoro
- TK Taruna Teladan Delanggu

Selanjut dan seterusnya aku melanjutkan pendidikanku di :

- SD Negeri 1 Delanggu





- SMP Negeri 1 Delanggu



- SMA Negeri 1 Kartasura



Setelah itu, aku dinyatakan lulus pendidikan wajib. Kemudian aku juga lolos test seleksi PTN melalui SBMPTN.

Contact

[WhatsApp](#)

FollowMe!

[Instagram](#)