

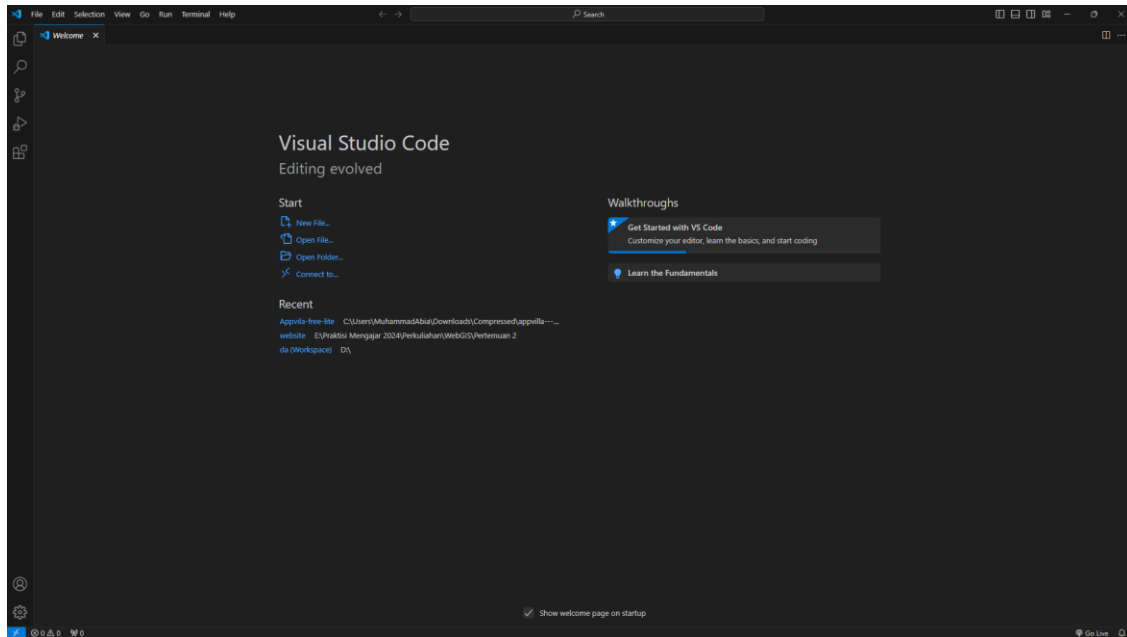
MODUL PEMBUATAN WEBSITE MENGGUNAKAN HTML, CSS, DAN JAVASCRIPT

1. Buat sketsa design layout dari website yang akan dibuat. Sebagai contoh, pada modul ini sketsa yang akan dibangun disajikan pada gambar berikut

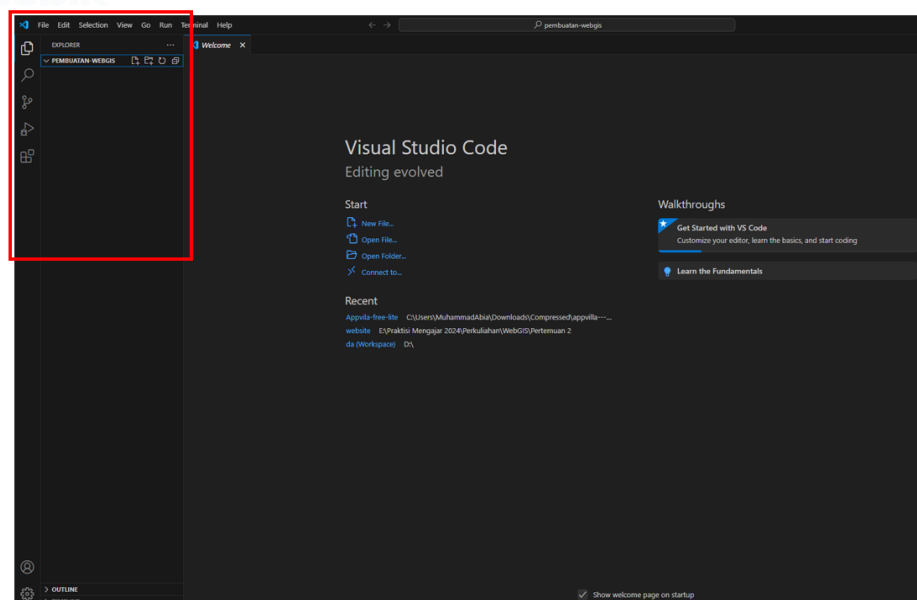


Gambar 1 Sketsa Desain Halaman WebGIS

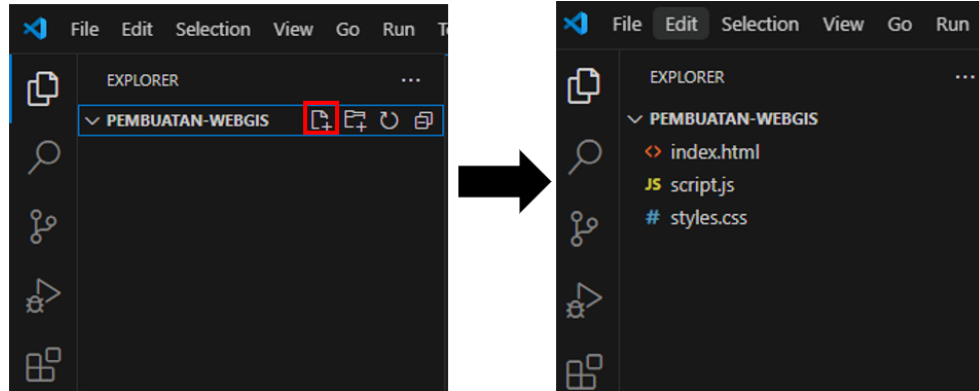
2. Selanjutnya, buat folder khusus untuk pembuatan script website yang akan dibangun.
3. Untuk dapat membangun suatu website yang sederhana, setidaknya terdapat tiga jenis file yang perlu dibuat, yaitu index.html, styles.css, dan script.js.
4. Buka aplikasi Visual Code Studio (VSCode) hingga muncul tampilan berikut.



5. Pilih Open Folder, lalu arahkan pada folder pengerjaan/pembuatan web yang telah dibuat sebelumnya.
6. Setelah diarahkan pada folder, maka tampilan pada aplikasi VSCode akan bertambah mode explore pada bagian kiri layar seperti gambar berikut.



7. Pilih menu New File untuk membuat script. Sesuai yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, akan dibuat tiga jenis script yaitu index.html, styles.css, dan script.js. Apabila ketiga script tersebut telah dibuat maka tampilan explorer akan seperti gambar berikut.



8. Bagian pertama yang akan dibuat adalah struktur dari website yang akan dibangun. Struktur yang akan dibuat sebagaimana yang telah dicantumkan pada Gambar 1 diatas dimana file yang akan dilakukan edit yaitu index.html. Untuk melakukan edit pada index.html masuk pada menu explorer lalu klik script index.html.
9. Setelah masuk pada mode edit index.html, tekan Shift+1 kemudian Enter untuk memunculkan struktur template dari html. Apabila berhasil maka tampilan script akan menjadi seperti gambar berikut.

```
index.html X
index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Document</title>
7  </head>
8  <body>
9
10 </body>
11 </html>
```

No	Komponen	Fungsi
1	<!DOCTYPE html>	Deklarasi pada dokumen HTML5 untuk menginformasikan bahwa versi dokumen HTML adalah HTML5.
2	<html lang="en">	Memberi tahu browser bahwa semua konten di halaman tersebut adalah bahasa Inggris.
3	<head></head>	Wadah untuk metadata (data tentang data), ditempatkan di antara tag <html> dan tag <body>. Metadata biasanya menentukan judul dokumen, kumpulan karakter, gaya, skrip, dan informasi meta lainnya.

4	<meta charset="UTF-8">	Deklarasi pengkodean sesuai dengan ketentuan UTF-8.
5	<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">	Menetapkan area mana saja yang terlihat di situs web sekaligus menentukan skala kontennya.
6	<title>Document</title>	Memberi judul halaman website.

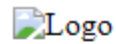
10. Bagian pertama yang akan dibuat yaitu pada bagian tag <head>. Pada bagian ini akan dilakukan deklarasi seperti pada tabel diatas, mulai dari metadata hingga file styling (css) yang nanti akan digunakan. Perlu digarisbawahi bahwa tag <head> dan <header> merupakan dua hal yang berbeda. Tag <head> hanya akan digunakan sebagai deklarasi saja, elemen yang ada di dalam tidak akan muncul secara langsung pada halaman website yang dibuat. Contoh script tag <head> dapat dilihat pada gambar berikut.

```
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Landing Page WebGIS Kota Bandung</title>
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

11. Pada bagian selanjutnya yaitu tag <body> akan diisi dengan seluruh konten dari halaman website mulai dari header hingga footer. Adapun gambaran layout konten dapat dilihat pada gambar 1 di atas.
12. Bagian awal yang akan dibuat adalah membuat header. Header sendiri terdiri dari beberapa bagian, seperti logo, judul website, hingga navbar. Navbar merupakan sebutan untuk blok navigasi yang terletak di bagian atas halaman suatu website. Berikut merupakan contoh script html untuk bagian header.

```
<header id="navbar">
  <div class="container">
    <div class="logo">
      
      <h1>WebGIS Kota Bandung</h1>
    </div>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#hero-section">Home</a></li>
        <li><a href="#map-section">Map</a></li>
        <li><a href="#data-section">Data</a></li>
        <li><a href="#author-section">Author</a></li>
        <li><a href="#footer">Contact</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </div>
</header>
```

13. Tanpa melakukan styling terlebih dahulu maka tampilan script bagian header akan muncul seperti gambar berikut.



WebGIS Kota Bandung

- [Home](#)
- [Map](#)
- [Data](#)
- [Author](#)
- [Contact](#)

14. Selanjutnya untuk melakukan styling pada konten header yang telah dibuat, gunakan script berikut.

```
/* Style Kerangka Secara Umum */
html {
  scroll-behavior: smooth;
  font-family: sans-serif;
  caret-color: transparent;
}

body {
  font-family: sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

/* Seluruh Komponen Pada Header */
.logo {
  display: flex; /* Use flexbox */
  align-items: center; /* Align items vertically */
}

.logo img {
  width: 80px; /* Set the width of the logo */
  margin-right: 10px; /* Add some space between the image and title */
}

.logo h1 {
  margin: 0;
  font-size: 24px;
  font-weight: bold;
}

header nav {
  display: flex;
  justify-content: flex-start;
}

header nav a {
  color: #E8EBD2;
  text-decoration: none;
  font-weight: bold;
  margin: 0 20px;
}
```

```
#navbar {
  background-color: #80bfff; /* Soft blue color without transparency */
  color: #E8EBD2;
  padding: 20px 0;
  box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  position: fixed;
  top: 0;
  left: 0;
  right: 0;
  z-index: 999;
  border-bottom: 2px solid #333;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  transition: background-color 0.3s ease; /* Smooth transition for background color */
}

.container {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
  padding: 0 20px;
}

.logo h1 {
  margin: 0;
  font-size: 24px;
  font-weight: bold;
}

nav ul {
  list-style-type: none;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

nav ul li {
  display: inline;
  margin-left: 20px;
}

nav ul li:first-child {
  margin-left: 0;
}

nav ul li a {
  color: #E8EBD2;
  text-decoration: none;
  font-size: 16px;
  position: relative; /* Needed for pseudo-element positioning */
}

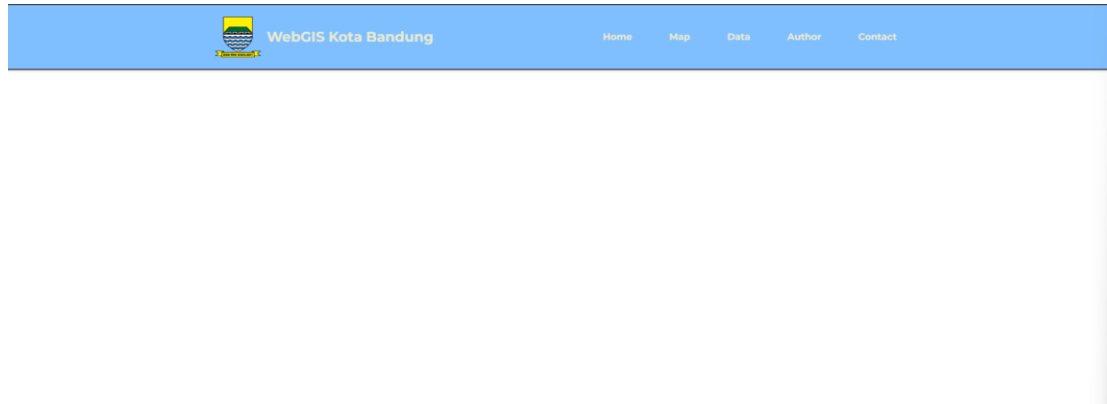
nav ul li a::before {
  content: '';
  position: absolute;
  top: -7px; /* Move the pseudo-element up by half of the hover size */
  left: -7px; /* Move the pseudo-element left by half of the hover size */
  width: calc(100% + 14px); /* Expand the width by 14 pixels (7px on each side) */
  height: calc(100% + 14px); /* Expand the height by 14 pixels (7px on each side) */
  background-color: #80bfff; /* Background color without transparency */
  border-radius: 10px; /* Rounded corners */
  z-index: -1; /* Behind the text */
  transition: background-color 0.3s ease; /* Smooth transition for background color */
}

nav ul li a:hover::before {
  background-color: #E8EBD2; /* Adjusted hover color without transparency */
}

nav ul li a:hover {
```

```
color: #80bfff; /* Adjusted font color to match hover color */
}
```

15. Apabila script css untuk header telah berhasil digunakan, maka tampilan website akan seperti gambar berikut.



16. Tahapan selanjutnya yaitu menambahkan hero section pada bagian setelah header. Dalam halaman web Landing Page, hero section merupakan area visual utama yang pertama kali dilihat oleh pengunjung ketika mengunjungi halaman web yang umumnya terletak pada bagian paling atas halaman serta cenderung mengambil banyak ruang pada halaman website.
17. Untuk menambahkan hero section pada website silahkan masukkan script berikut kemudian letakkan di bawah tag penutup dari komponen header.

```
<div id="hero-section" class="hero-section">
  <div class="hero-content">
    <h1>WebGIS Basis Data Spasial Kota Bandung</h1>
    <p>Halaman untuk Melakukan Eksplorasi Basis Data Spasial di Kota Bandung</p>
  </div>
</div>
```

18. Selanjutnya masukkan styling dari hero section menggunakan script berikut.

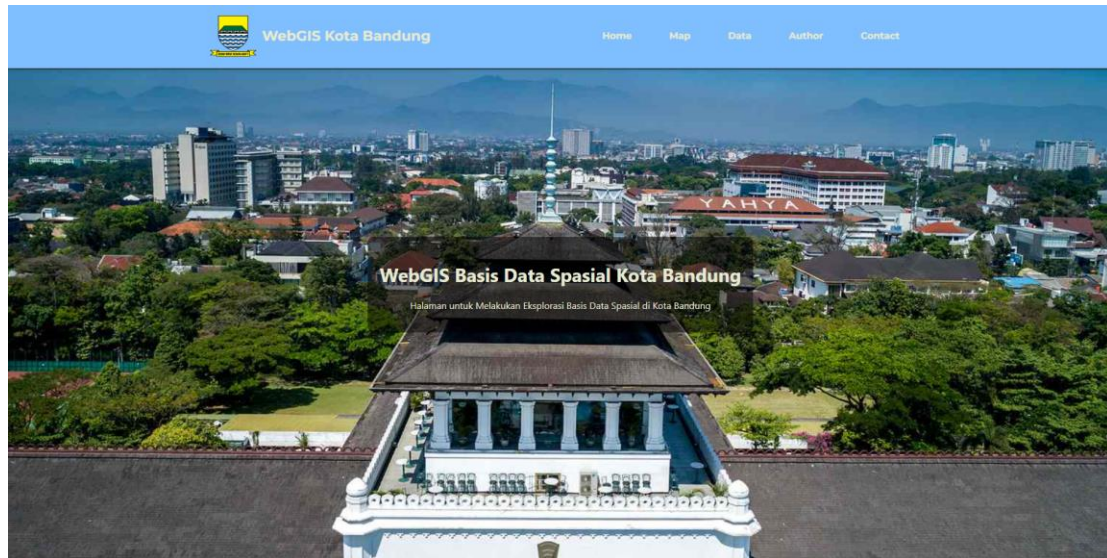
```
.hero-section {
  margin-top: 60px; /* Adjust margin to make room for fixed navbar */
  background-image:
url('https://www.tripsavvy.com/thmb/S0nmosQsIiXiHzNonv2BDMGC4n0=/1500x0/filters:no_upscale():max_b
ytes(150000):strip_icc()/GettyImages-1004877052-58ce1095ed954946a94477fb25766c0f.jpg'); /* Replace
'city-background.jpg' with your image */
  background-size: cover;
  background-position: center;
  height: 100vh;
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  color: white;
  text-align: center;
}

.hero-content {
  max-width: 1800px;
  padding: 20px;
  background-color: rgba(0, 0, 0, 0.5);
}
```



```
border-radius: 10px;
font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
color: #E8EBD2;
}
```

19. Apabila berhasil maka tampilan akan seperti gambar berikut.



20. Sesuai sketsa desain dari website yang telah dibuat maka selanjutnya adalah menambahkan komponen map section. Bagian ini nantinya akan dimasukkan komponen webgis yang akan dibangun pada modul selanjutnya. Walaupun begitu, pada modul ini akan ditunjukkan pembuatan wadah serta styling dari komponen peta webgis yang akan dibuat. Untuk membuat wadah webgis pada halaman website, gunakan script dibawah ini berikut dengan styling yang digunakan.

html

```
<div id="map-section">
  <h2>Jelajahi WebGIS Basis Data Spasial Kota Bandung</h2>
  <div id="map">
    <!-- akan muncul peta disini -->
  </div>
</div>
```

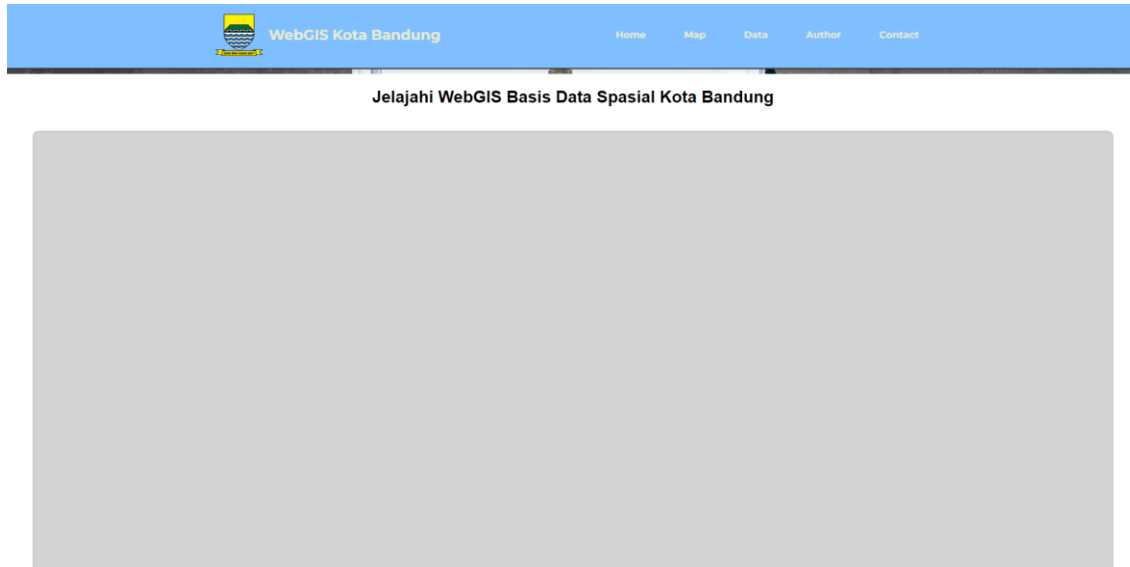
CSS

```
/* Map Section */
#map {
  width: 95%;
  height: 800px;
  background-color: lightgray;
  margin: 40px auto; /* Adjusted margin for space */
  border: 2px solid #ccc; /* Add a border with a subtle color */
  border-radius: 10px;
  overflow: hidden;
  position: relative; /* Relative positioning for child elements */
  z-index: -1; /* Set z-index to be behind the header */
}
```



```
}
#map-section h2 {
  text-align: center;
  margin-top: 20;
  font-size: 28px;
  margin-bottom: 20px;
}
```

21. Apabila berhasil, maka pada bagian bawah setelah hero section akan muncul tampilan berikut.



22. Selanjutnya yaitu komponen data section. Pada section ini nantinya akan dijelaskan terkait dengan data apa saja yang akan digunakan pada halaman webgis yang dibangun. Pada modul ini, contoh data yang akan digunakan yaitu sebanyak lima buah data yang akan dilengkapi dengan gambar berupa screenshot tampilan data serta deskripsi data terkait.
23. Untuk menambahkan data section pada halaman, gunakan script berikut.

```
<div id="data-section">
  <h2>Data Tersedia</h2>
  <div class="container">
    <div class="column">
      <div class="data-item">
        
        <div class="description">
          <h3>Data 1</h3>
          <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce nec
dolor ac lorem feugiat dictum sit amet et purus. Nulla facilisi. Quisque posuere nunc in arcu
volutpat, eu finibus nisi ultricies. Sed nec velit vel turpis convallis vehicula. Mauris
condimentum justo non libero hendrerit, sit amet finibus ipsum interdum. Ut feugiat rhoncus est,
id commodo magna tincidunt ut. Sed hendrerit sapien in felis suscipit congue. Duis nec sodales
libero. Fusce quis augue id urna tincidunt malesuada. Nunc euismod venenatis sapien nec dictum.
Sed pellentesque vestibulum erat sit amet sollicitudin. Suspendisse potenti. Proin rhoncus libero
vitae ligula fringilla, nec venenatis magna posuere.</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="column">
      <div class="data-item">
```

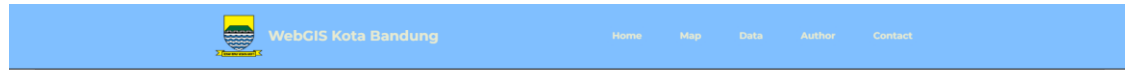
```


<div class="description">
  <h3>Data 2</h3>
  <p>Nullam sit amet metus nec enim blandit vestibulum vel eu erat. Cras ut
nibh a sapien lobortis malesuada. Etiam malesuada sagittis turpis, et posuere nisi posuere a.
Phasellus in nisi vel lacus condimentum varius. Vivamus ut justo vitae arcu mattis luctus nec a
nisl. Curabitur vehicula urna ipsum, vel elementum justo ultrices at. Sed nec odio a odio egestas
faucibus nec id felis. Integer ac ligula eu neque consequat gravida. Cras vel arcu leo. Integer
sagittis laoreet quam, nec gravida purus lacinia nec. Sed non velit id nisl gravida tempor. Sed
fermentum vel orci vel feugiat. Ut scelerisque ligula nec purus ultricies, eget tempus dolor
luctus.</p>
  </div>
</div>
</div>
<div class="column">
  <div class="data-item">
    
    <div class="description">
      <h3>Data 3</h3>
      <p>Vivamus sed sollicitudin ligula. Nullam in nulla tincidunt, gravida
turpis nec, efficitur eros. Sed interdum ipsum eget nunc malesuada, vel dapibus sapien
sollicitudin. Suspendisse potenti. Ut gravida sapien at lorem pellentesque, sed gravida elit
tincidunt. Pellentesque eu neque nec velit consequat convallis. Nam sodales dolor et mi tristique
ultrices. In laoreet ante sed dui volutpat, eget tempor turpis condimentum. Fusce ac ipsum in nunc
fermentum posuere. Sed in volutpat magna, sed tempor ipsum. Duis bibendum tempor tortor, vel
lobortis magna eleifend a. Aliquam quis nisi in sapien vestibulum fringilla. Integer sit amet
turpis felis. Aliquam euismod dolor id elit condimentum, eu sollicitudin mi ultricies. In hac
habitas platea dictumst. Cras suscipit posuere metus, sed dictum lorem convallis eu.</p>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
<div class="container">
  <div class="column">
    <div class="data-item">
      
      <div class="description">
        <h3>Data 1</h3>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce nec
dolor ac lorem feugiat dictum sit amet et purus. Nulla facilisi. Quisque posuere nunc in arcu
volutpat, eu finibus nisi ultricies. Sed nec velit vel turpis convallis vehicula. Mauris
condimentum justo non libero hendrerit, sit amet finibus ipsum interdum. Ut feugiat rhoncus est,
id commodo magna tincidunt ut. Sed hendrerit sapien in felis suscipit congue. Duis nec sodales
libero. Fusce quis augue id urna tincidunt malesuada. Nunc euismod venenatis sapien nec dictum.
Sed pellentesque vestibulum erat sit amet sollicitudin. Suspendisse potenti. Proin rhoncus libero
vitae ligula fringilla, nec venenatis magna posuere.</p>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="column">
    <div class="data-item">
      
      <div class="description">
        <h3>Data 2</h3>
        <p>Nullam sit amet metus nec enim blandit vestibulum vel eu erat. Cras ut
nibh a sapien lobortis malesuada. Etiam malesuada sagittis turpis, et posuere nisi posuere a.
Phasellus in nisi vel lacus condimentum varius. Vivamus ut justo vitae arcu mattis luctus nec a
nisl. Curabitur vehicula urna ipsum, vel elementum justo ultrices at. Sed nec odio a odio egestas
faucibus nec id felis. Integer ac ligula eu neque consequat gravida. Cras vel arcu leo. Integer
sagittis laoreet quam, nec gravida purus lacinia nec. Sed non velit id nisl gravida tempor. Sed
fermentum vel orci vel feugiat. Ut scelerisque ligula nec purus ultricies, eget tempus dolor
luctus.</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```
</div>  
</div>
```

24. Setelah script html tersebut dimasukkan, maka tampilan sebelum dilakukan styling adalah sebagai berikut.



Data Tersedia



25. Untuk melakukan styling, masukkan script css berikut.

```
/* Data Section Styles */  
#data-section {  
  background-color: #f9f9f9;  
  padding: 60px 0;  
}  
  
#data-section .container {  
  max-width: 1200px;  
  margin: 0 auto;  
  padding: 0 20px;  
  justify-content: flex-start;  
}  
  
#data-section h2 {  
  text-align: center;  
  font-size: 36px;  
  margin-bottom: 40px;  
  clear: both;  
}  
  
.column {  
  flex: 0 0 calc(33.33% - 20px);  
  max-width: calc(33.33% - 20px);  
  margin-bottom: 40px;  
}  
  
.data-item {  
  background-color: white;  
  border-radius: 10px;  
  box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.2);  
  overflow: hidden;  
  margin: auto 10px;  
}
```

```
.data-item img {
  width: 100%;
  height: auto;
  border-top-left-radius: 10px;
  border-top-right-radius: 10px;
}

.description {
  padding: 20px;
  height: 500px;
  font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
}

.description h3 {
  margin-top: 0;
  font-size: 24px;
}

.description p {
  color: #555;
  font-size: 16px;
}
```

26. Setelah dilakukan styling, maka tampilan data section akan tampil sebagai berikut.

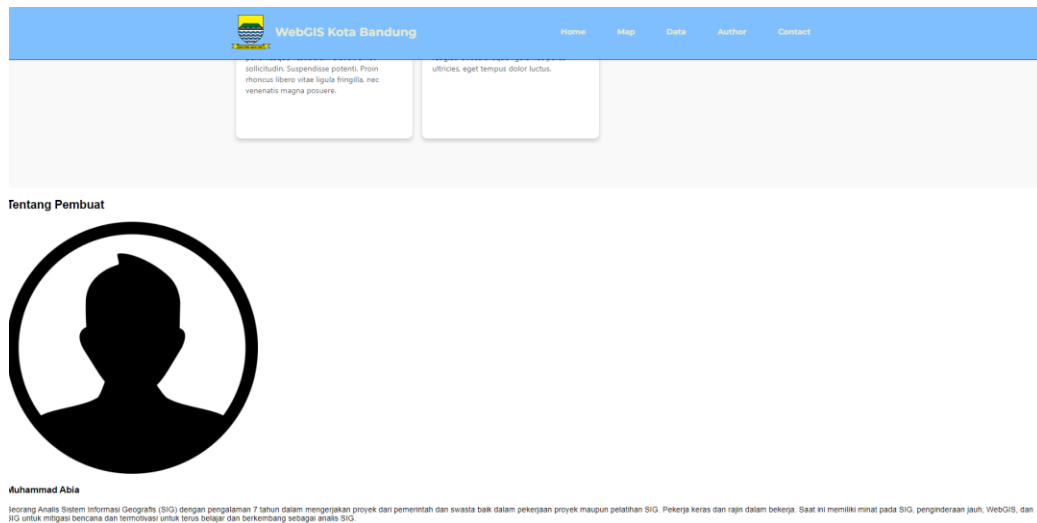


27. Komponen selanjutnya akan dibuat pengenalan singkat dari pembuat website. Secara umum biasanya terdiri dari foto dan deskripsi singkat dari pembuat website. Deskripsi dapat berupa narasi yang berkaitan dengan status pendidikan, minat pekerjaan, ataupun jenis pekerjaan yang telah hingga berencana digeluti. Sebagai contoh adalah pada script berikut.

```
<div id="author-section">
```

```
<div class="author-content">
  <h2>Tentang Pembuat</h2>
  
  <div class="author-name">
    <h3>Muhammad Abia</h3>
  </div>
  <p>Seorang Analis Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan pengalaman 7 tahun dalam mengerjakan proyek dari pemerintah dan swasta baik dalam pekerjaan proyek maupun pelatihan SIG. Pekerja keras dan rajin dalam bekerja. Saat ini memiliki minat pada SIG, penginderaan jauh, WebGIS, dan SIG untuk mitigasi bencana dan termotivasi untuk terus belajar dan berkembang sebagai analis SIG.</p>
</div>
</div>
```

28. Setelah author section berhasil ditambahkan pada html, maka muncul tampilan berikut.



29. Masukkan script css berikut pada bagian setelah style dari data section.

```
/* Author Section */
#author-section {
  background-color: #E8EBD2;
  padding: 40px 20px;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  text-align: justify;
}

.author-content {
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
}

.author-content h2 {
  text-align: center;
}

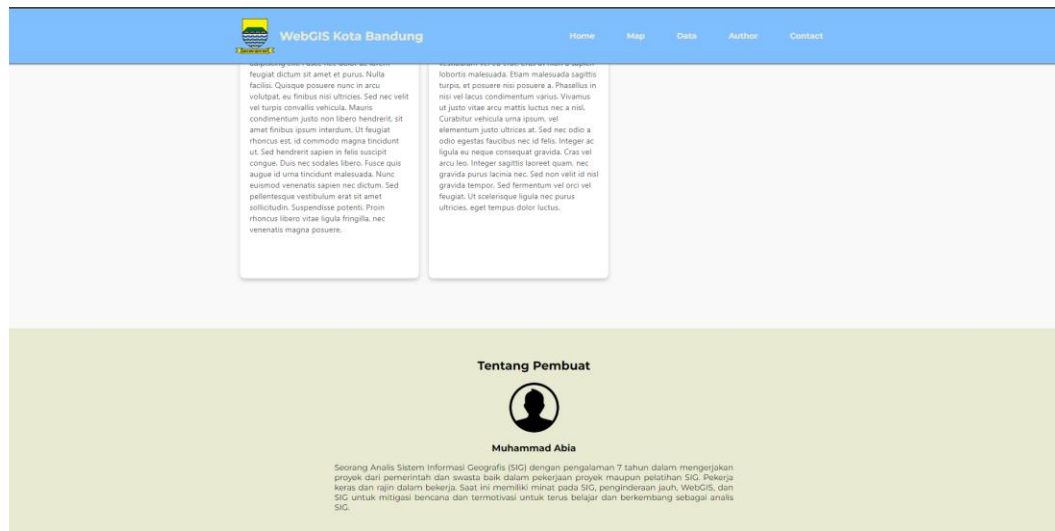
.author-name {
  text-align: center; /* Center-align only the author's name */
}

.profile-picture {
  height: 100px;
  width: auto;
  border-radius: 50%;
}
```

```
margin: 0 auto 20px; /* Center the picture horizontally and add margin at the bottom */
display: block; /* Ensure it behaves as a block element */
}

#footer {
  background-color: #80bfff;
  color: #E8EBD2;
  text-align: center;
  padding: 20px;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  flex-shrink: 0;
}
```

30. Tampilan final dari author section adalah seperti gambar berikut.



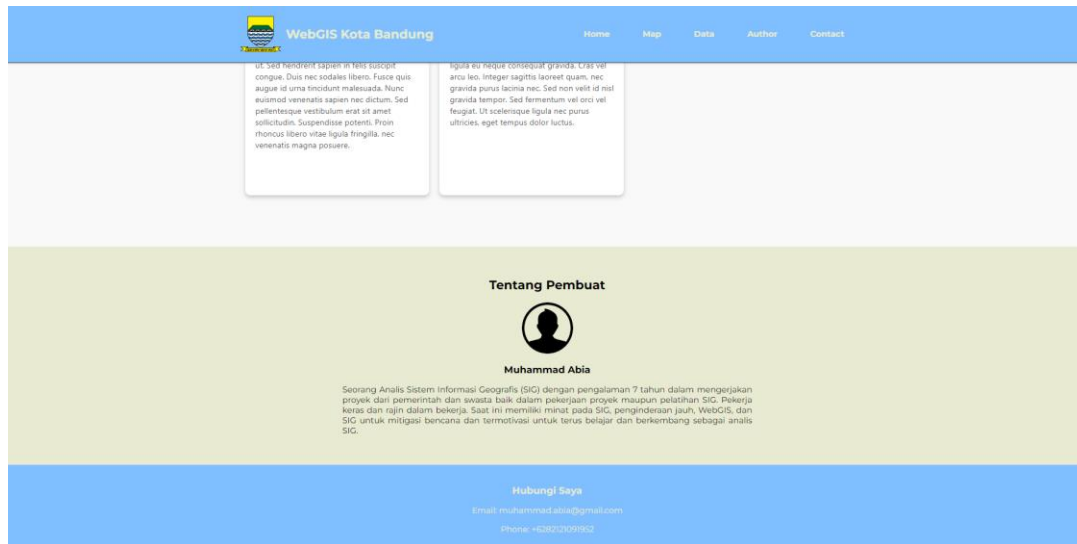
31. Bagian akhir yang akan ditambahkan yaitu footer. Footer merupakan bagian terakhir dari suatu halaman web yang umumnya terletak pada bagian paling bawah. Seringkali berisi informasi seperti tautan tentang kami, kontak, kebijakan privasi, dan lainnya. Pada modul ini, footer akan diisi oleh kontak berupa email dan nomor handphone dari pembuat halaman website. Berikut script yang digunakan.

```
<div id="footer">
  <div class="Footer-content">
    <h3>Hubungi Saya</h3>
    <p>Email: muhammad.abia@gmail.com</p>
    <p>Phone: +6282121091952</p>
  </div>
</div>
```

32. Tambahkan script berikut pada bagian akhir script css.

```
#footer {
  background-color: #80bfff;
  color: #E8EBD2;
  text-align: center;
  padding: 20px;
  font-family: 'Montserrat', sans-serif;
  flex-shrink: 0;
}
```

33. Berikut tampilan pada bagian footer setelah dilakukan styling menggunakan css.



34. Modul untuk pembuatan landing page WebGIS telah selesai. Pada modul selanjutnya akan dibahas mengenai pembuatan WebGIS menggunakan library leaflet.

designed by freepik

designed by freepik