

# **LAPORAN TEORI**

## **PEMROGRAMAN WEB D**



**SOFTWARE ENGINEERING  
LABORATORY**

NAMA : Muhammad Zeyid Al Adiba

NIM : 202431201

KELAS : D

DOSEN : Muhammad Fadli Prathama, S.SI., M.MSI

NO.PC : 39

ASISTEN : 1. Sakura Amastasya Salsabila Setiyanto

2. Fhazel Kesra Arivi

3. Muhammad Farhan Fahrezy

4. Kashrina Masyid Azka

**INSTITUT TEKNOLOGI PLN**

**TEKNIK INFORMATIKA**

**2025**



# **LAPORAN PRAKTIKUM**

## **PEMROGRAMAN WEB D**



**SOFTWARE ENGINEERING  
LABORATORY**

NAMA : Muhammad Zeyid Al Adiba

NIM : 202431201

KELAS : D

DOSEN : Muhammad Fadli Prathama, S.SI., M.MSI

NO.PC : 39

ASISTEN : 1. Sakura Amastasya Salsabila Setiyanto

2. Fhazel Kesra Arivi

3. Muhammad Farhan Fahrezy

4. Kashrina Masyid Azka

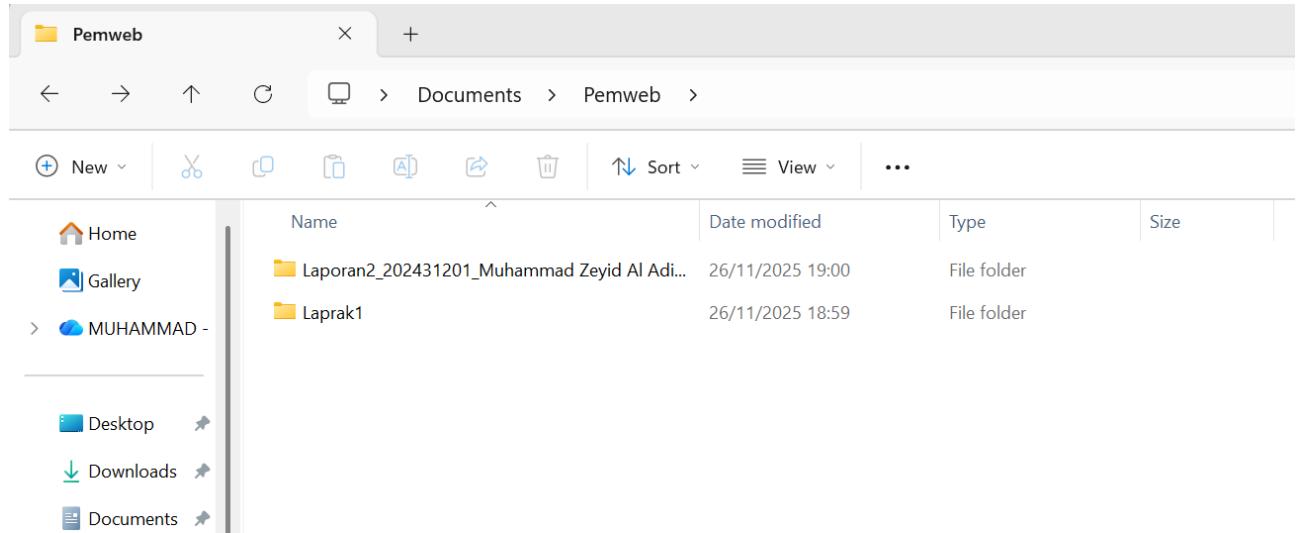
**INSTITUT TEKNOLOGI PLN**

**TEKNIK INFORMATIKA**

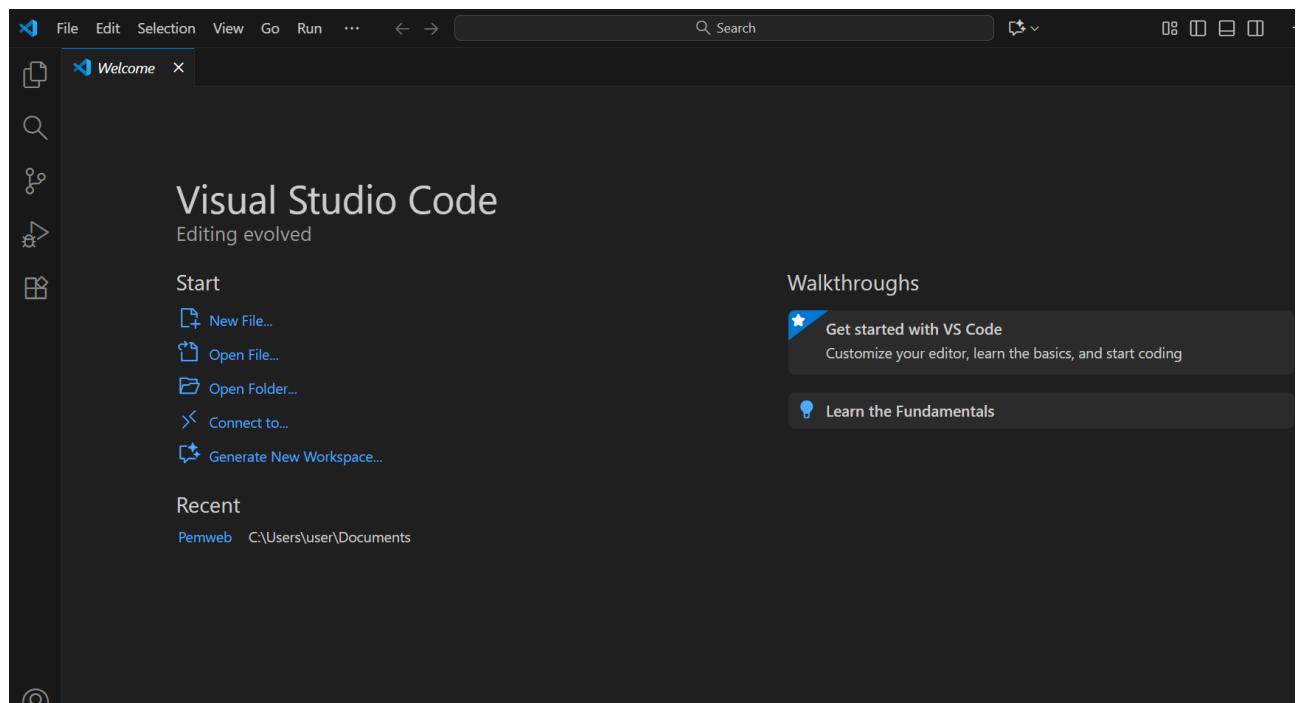
**2025**

## 1. membuat folder

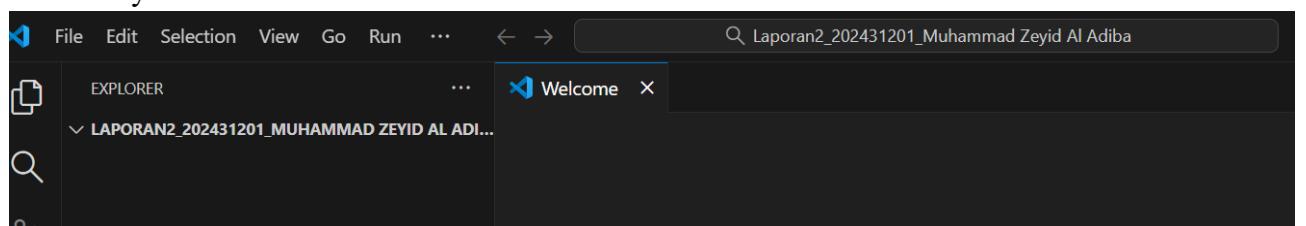
Pertama kita buat folder penyimpanan



Lalu kita buka viscode nya

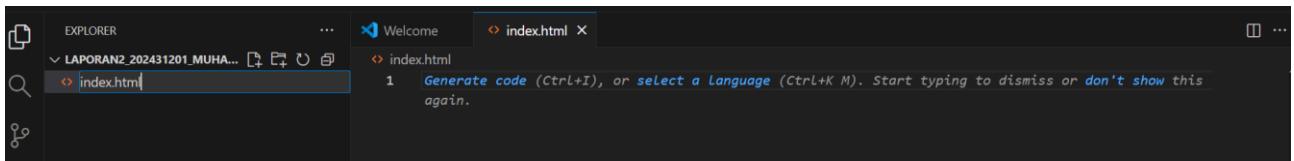


Maka tampilan awalnya akan seperti ini klik open folder lalu kit acari folder yang telah kita buat sebelumnya



Kalau sudah berhasil menggunakan folder nya maka akan muncul seperti ini

## 2. membuat halaman utama



```
EXPLORER ... Welcome index.html ...
LAPORAN2_202431201_MUHA... index.html ...
index.html
1 Generate code (Ctrl+I), or select a Language (Ctrl+K M). Start typing to dismiss or don't show this again.
```

Lalu kita klik new file lalu buat index.html maka akan muncul seperti ini

```
<index.html> ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Pencemaran Lingkungan</title>
7   <link rel="stylesheet" href="style.css">
8 </head>
```

Seperti biasa ini Adalah pembuka dari membuat html dengan cara klik tanda seru lalu enter maka akan otomatis terisi lalu kita ubah bagian title dan linknya <link rel="stylesheet" href="style.css"> Menghubungkan halaman HTML dengan file style.css untuk styling (warna, layout, ukuran, dll).

```
9 <body>
10
11   <!-- IDENTITAS -->
12   <header>
13     <h1>Nama Lengkap Kamu</h1>
14     <h2>NIM Kamu</h2>
15   </header>
16
```

<body> Bagian utama yang menampilkan seluruh konten website.

<header> Tempat menampilkan identitas sesuai instruksi praktikum: Nama lengkap dan NIM berada di bagian paling atas halaman.

<h1> dan <h2> Headings untuk menampilkan teks besar dan jelas.

```
17   <!-- TOMBOL MODE TAMPILAN -->
18   <div class="button-group">
19     <button id="modeRapi">Mode Rapi</button>
20     <button id="modeBerantakan">Mode Berantakan</button>
21     <button onclick="window.location.href='gambar.html'">Tampilkan Gambar</button>
22   </div>
23
```

<div class="button-group"> Wadah untuk menampung tombol-tombol interaksi.

<button id="modeRapi"> Ketika diklik, halaman berubah ke mode tampilan rapi (CSS & JavaScript mengatur supaya layout rapi dan selaras).

<button id="modeBerantakan"> Ketika diklik, halaman berubah ke mode berantakan (elemen sedikit miring, warna berubah, dan jarak tidak rata).

<button onclick="window.location.href='gambar.html'"> Tombol ini mengarahkan pengguna menuju halaman gambar.html, berisi 7 card gambar pencemaran lingkungan.

```
24      <!-- DAFTAR 7 PENCEMARAN -->
25      <section id="listPencemaran">
26
27          <div class="item">
28              <h3 class="judul">Pencemaran Air</h3>
29              <p class="isi">Pencemaran air terjadi ketika zat berbahaya masuk ke sumber air.
30          </div>
31
32          <div class="item">
33              <h3 class="judul">Pencemaran Udara</h3>
34              <p class="isi">Pencemaran udara dihasilkan dari asap kendaraan, pabrik, dan pem
35          </div>
36
37          <div class="item">
38              <h3 class="judul">Pencemaran Tanah</h3>
39              <p class="isi">Tanah tercemar oleh limbah organik maupun anorganik...</p>
40          </div>
41
42          <div class="item">
43              <h3 class="judul">Pencemaran Suara</h3>
44              <p class="isi">Kebisingan dapat mengganggu kesehatan fisik dan mental...</p>
45          </div>
46
47          <div class="item">
48              <h3 class="judul">Pencemaran Cahaya</h3>
49              <p class="isi">Kelebihan cahaya buatan dapat merusak ekosistem malam...</p>
50          </div>
51
52          <div class="item">
53              <h3 class="judul">Pencemaran Plastik</h3>
54              <p class="isi">Sampah plastik sulit terurai dalam waktu cepat...</p>
55          </div>
56
57          <div class="item">
58              <h3 class="judul">Pencemaran Kimia</h3>
59              <p class="isi">Bahan kimia berbahaya dapat mencemari air, tanah, dan udara...</
60          </div>
61
62      </section>
```

<section id="listPencemaran"> Bagian khusus untuk menyimpan seluruh 7 jenis pencemaran.

<div class="item"> Setiap item berisi satu judul + satu paragraf penjelasan.

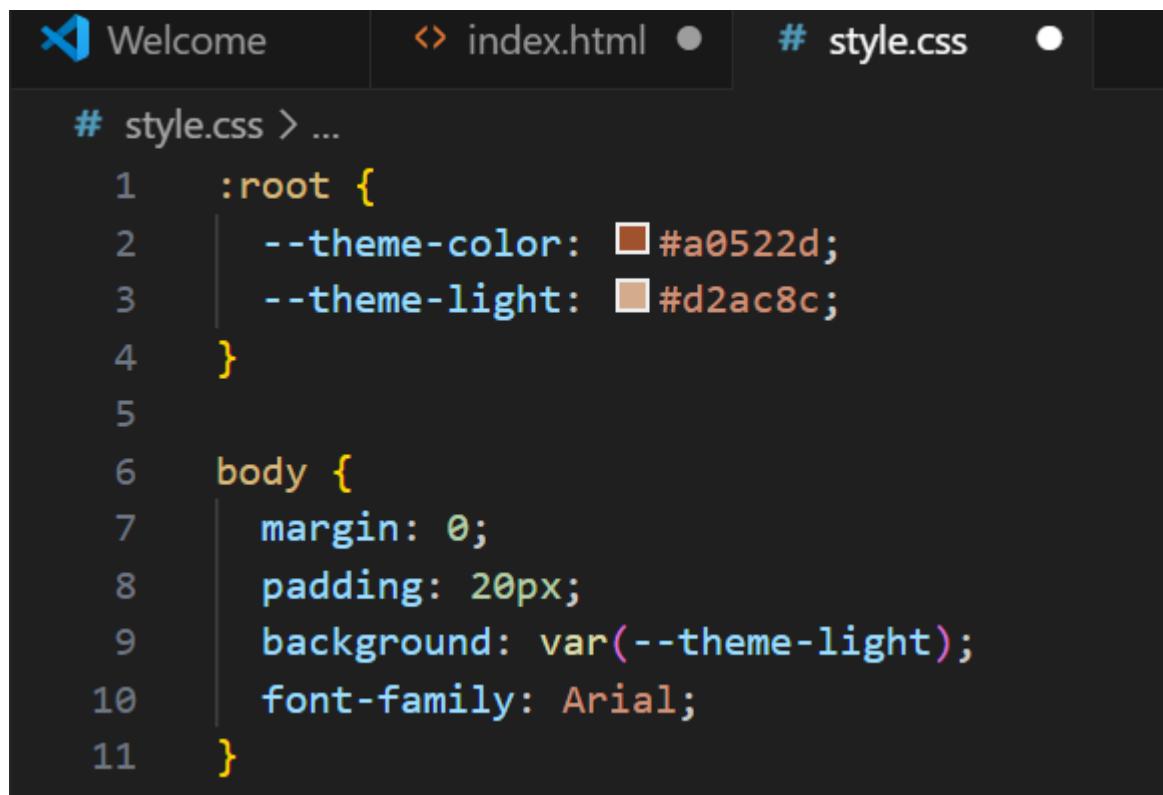
<h3 class="judul"> Judul pencemaran lingkungan (misal: "Pencemaran Udara"). Elemen ini diberi class judul karena nanti digunakan untuk interaksi klik.

```
<p class="isi"> Paragraf penjelasan. Class isi untuk memudahkan show/hide menggunakan JavaScript.
```

```
63
64  <script src="script.js"></script>
65  </body>
66  </html>
67
```

<script src="script.js"></script> Menghubungkan halaman HTML dengan file JavaScript

2. membuat file css



```
# style.css > ...
1  :root {
2    --theme-color: #a0522d;
3    --theme-light: #d2ac8c;
4  }
5
6  body {
7    margin: 0;
8    padding: 20px;
9    background: var(--theme-light);
10   font-family: Arial;
11 }
```

Bagian :root digunakan untuk menyimpan CSS variable.

Variabel warna utama (--theme-color) dipakai untuk warna tema.

Variabel warna kedua (--theme-light) dipakai untuk warna background halaman.

Karena saya laki laki dengan nim ganjil maka saya menggunakan tema cokelat

margin: 0; Menghapus ruang kosong bawaan browser.

padding: 20px; Memberi jarak antara konten dan tepi halaman.

background: var(--theme-light); Menggunakan warna tema sebagai background halaman utama.

font-family: Arial; Mengubah font seluruh halaman menjadi Arial agar lebih rapi, bersih, modern.

```

13  ↘ header {
14      text-align: center;
15      color: white;
16      background: var(--theme-color);
17      padding: 20px;
18      border-radius: 8px;
19  }
20
21  ↘ .item {
22      background: white;
23      padding: 10px;
24      margin-top: 15px;
25      border-radius: 6px;
26  }
27

```

text-align: center; Menyusun identitas (nama & NIM) agar berada di tengah halaman.

color: white; Warna teks dibuat putih agar kontras dengan warna tema.

background: var(--theme-color); Warna latar header mengikuti warna utama tema halaman.

padding: 20px Memberikan jarak di dalam header agar terlihat lebih proporsional.

border-radius: 8px; Memberi efek sudut membulat agar tampilan modern.

.item adalah kotak container untuk judul + paragraf penjelasan.

background: white; Warna putih digunakan agar teks mudah dibaca (background halaman sudah berwarna).

padding: 10px; Ruang dalam card agar konten tidak menempel ke tepi.

margin-top: 15px; Memberi jarak antar item agar tidak terlalu rapat.

border-radius: 6px; Membuat kotak terlihat modern dan tidak kaku.

```

28  ↘ .judul {
29      cursor: pointer;
30      color: var(--theme-color);
31  }
32
33  /* MODE BERANTAKAN */
34  ↘ .berantakan {
35      transform: rotate(3deg);
36      background: #ffd8c2 !important;
37  }
38

```

.judul adalah style untuk judul (h3) yang bisa diklik.

cursor: pointer; Mengubah bentuk cursor menjadi tangan saat diarahkan ke judul menandakan bahwa elemen ini interaktif dan bisa diklik.

color: var(--theme-color); Judul diberi warna tema untuk menunjukkan konsistensi desain.

Ketika pengguna mengklik tombol Mode Berantakan, JavaScript akan menambahkan class .berantakan ke setiap item.

### 3. membuat file javascript

```

EXPLORER          ...          Welcome      index.html ●      # style.css ●      JS script.js ●
✓ LAPORAN2_202431201_MUHAMMAD ZEYID AL ADI...
  <> index.html
  JS script.js
  # style.css

JS script.js > ...
1 // Show/hide interaksi
2 document.querySelectorAll(".item").forEach(item => {
3   let judul = item.querySelector(".judul");
4   let isi = item.querySelector(".isi");
5

```

document.querySelectorAll(".item") Mencari semua elemen HTML yang punya class item.

forEach(item => { ... }) Looping setiap .item, jadi semuanya diberikan fungsi yang sama.

let judul = item.querySelector(".judul"); Mengambil bagian judul (yang bisa diklik).

let isi = item.querySelector(".isi"); Mengambil bagian isi (yang akan disembunyikan/ditampilkan).

```

6   judul.addEventListener("click", () => {
7     if (isi.style.display === "none") {
8       let tanya = confirm("Apakah Anda ingin menampilkan penjelasan ini?");
9       if (tanya) isi.style.display = "block";
10    } else {
11      let tanya = confirm("Apakah Anda ingin menyembunyikan penjelasan ini?");
12      if (tanya) isi.style.display = "none";
13    }
14  });
15 });

```

Disini akan memunculkan pop up untuk mengonfirmasi memunculkan atau tidak kalau oke akan muncul kalo cancel tidak muncul

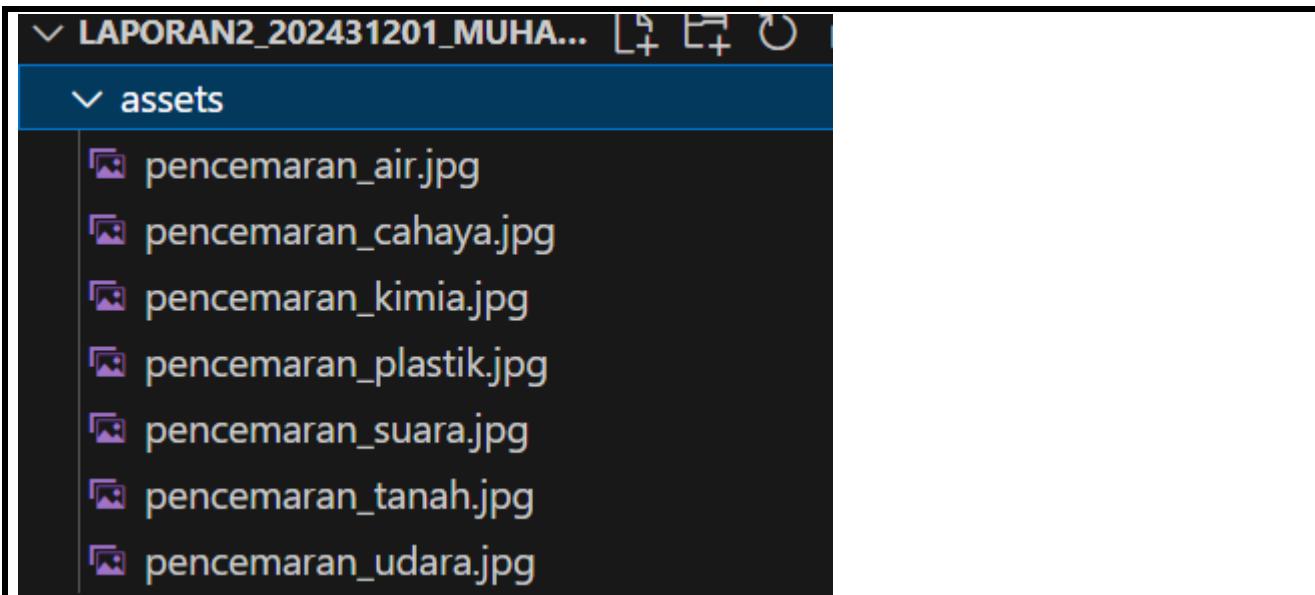
```

17 // MODE TAMPILAN
18 ✓ document.getElementById("modeRapi").onclick = () => {
19   document.querySelectorAll(".item").forEach(i => i.classList.remove("berantakan"));
20 };
21
22 ✓ document.getElementById("modeBerantakan").onclick = () => {
23   document.querySelectorAll(".item").forEach(i => i.classList.add("berantakan"));
24 };
25

```

Ini juga sama hanya untuk mengonfirmasi mau ke mode rapi atau tidak

### 4. mendownload asset



Disini saya membuat folder baru dengan nama assets , dan gambar gambarnya kita download satu persatu dari google saja

5. membuat halaman kedua

```
<style>
    .grid {
        display: grid;
        gap: 15px;
    }
```

grid Container utama untuk gambar.

display: grid; Mengatur gambar menjadi layout grid.

gap Jarak antar gambar.

```
15     /* MOBILE */
16     @media (max-width: 600px) {
17         .grid { grid-template-columns: 1fr; }
18     }
19
20     /* TABLET */
21     @media (min-width: 600px) and (max-width: 992px) {
22         .grid { grid-template-columns: repeat(2, 1fr); }
23     }
24
25     /* DESKTOP */
26     @media (min-width: 992px) {
27         .grid { grid-template-columns: repeat(3, 1fr); }
28     }
```

Ini menampilkan pengaturan hp, tablet , dan dekstop

```
30   .card {  
31     background: white;  
32     padding: 10px;  
33     border-radius: 8px;  
34   }  
35  
36   img {  
37     width: 100%;  
38     border-radius: 6px;  
39 }
```

Tiap gambar dimasukkan dalam ".card"

Background putih terlihat rapi.

Padding ruang dalam kotak.

Border-radius membuat sudut tumpul (rounded).

Gambar akan selalu mengikuti lebar card (responsif). Sudut gambar membulat.

```
44 <h2 style="text-align:center">Gambar Pencemaran Lingkungan</h2>  
45  
46 <div class="grid">  
47   <div class="card"></div>  
48   <div class="card"></div>  
49   <div class="card"></div>  
50   <div class="card"></div>  
51   <div class="card"></div>  
52   <div class="card"></div>  
53   <div class="card"></div>  
54 </div>
```

<div class="grid"> → Container grid.

<div class="card"> → Tiap kotak gambar.

<img src="...> → Gambar pencemaran lingkungan.

## Muhammad Zeyid Al Adiba

202431201

Mode Rapi Mode Berantakan Tampilkan Gambar

### Pencemaran Air

Pencemaran air dapat diartikan sebagai suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia.

### Pencemaran Udara

Pencemaran udara merupakan salah satu kerusakan lingkungan, berupa penurunan kualitas udara karena masuknya unsur-unsur berbahaya ke dalam udara atau atmosfer bumi.

### Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah kondisi di mana tanah menjadi terkontaminasi oleh bahan kimia atau polutan lain sehingga merusak kualitas dan kesuburnya.

ini Adalah tampilan index awal dengan mode rapi

## Muhammad Zeyid Al Adiba

202431201

Mode Rapi Mode Berantakan Tampilkan Gambar

### Pencemaran Air

Pencemaran air dapat diartikan sebagai suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia.

### Pencemaran Udara

Pencemaran udara merupakan salah satu kerusakan lingkungan, berupa penurunan kualitas udara karena masuknya unsur-unsur berbahaya ke dalam udara atau atmosfer bumi.

### Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah kondisi di mana tanah menjadi terkontaminasi oleh bahan kimia atau polutan lain sehingga merusak kualitas dan kesuburnya.

dan ini mode berantakannya



ini mode tampilkan gambar

Dimensions: Responsive ▾ 320 × 467 100% ▾ No throttling ▾ 'Save-Data': default ▾

Mobile S – 320px

Muhammad  
Zeyid Al Adiba

202431201

Mode Rapi Mode Berantakan  
Tampilkan Gambar

**Pencemaran Air**

Pencemaran air dapat diartikan sebagai suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia.

ini tampilan HP

Dimensions: Responsive ▾ 768 x 467 89% ▾ No throttling ▾ 'Save-Data': default ▾  ::

Tablet – 768px

# Muhammad Zeyid Al Adiba

## 202431201

[Mode Rapi](#) [Mode Berantakan](#) [Tampilkan Gambar](#)

**Pencemaran Air**

Pencemaran air dapat diartikan sebagai suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia.

**Pencemaran Udara**

Pencemaran udara merupakan salah satu kerusakan lingkungan, berupa penurunan kualitas udara

dan ini tampilan tablet