

# **LAPORAN TUGAS INDIVIDU 4**

## **DATA SCRAPING**

Disusun untuk Memenuhi Tugas Individu 4 Matakuliah Data Scraping  
Dibimbing oleh Pelsri Ramadar N.S. M.Kom



Oleh:

**Sherly Puput Rahmawati**

**1123102147**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER PGRI BANYUWANGI**  
**2024**

## Kode Program:

### app.py

```
from flask import Flask, render_template
import requests
from bs4 import BeautifulSoup

app = Flask(__name__)

@app.route("/")
def Home():
    return render_template("index.html")

@app.route("/kompas-food")
def KompasFood():
    url = "https://www.kompas.com/food"
    response = requests.get(url)
    soup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")

    food_articles = soup.find_all('div', class_='foodLatest__item clearfix')

    berita = []
    seen_titles = set()
    for article in food_articles:
        title = article.find('h3').text.strip()
        if title in seen_titles:
            continue
        seen_titles.add(title)
        link = article.find('a')['href']
        image_tag = article.find('img')
        image = image_tag['src'] if image_tag else ""
        berita.append({"title": title, "link": link, "image": image})

    return render_template("food.html", berita=berita)

if __name__ == "__main__":
    app.run(debug=True)
```

### index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Dunia Kuliner</title>
    <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">
```

```

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min
.js"></script>
<link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@600&family=Sacrame
nto&family=Lora:wght@400;700&family=Roboto:wght@400;700&display=swap"
rel="stylesheet">
<style>
  body {
    background: linear-gradient(135deg, #ffddc1, #ffe6e6, #fff0f5,
#f1d0a2, #f7d4a6);
    background-size: 400% 400%;
    font-family: 'Arial', sans-serif;
    color: #333;
    height: 100vh;
    display: flex;
    flex-direction: column;
    animation: gradientBG 3s ease infinite;
  }

  @keyframes gradientBG {
    0% { background-position: 0% 50%; }
    50% { background-position: 100% 50%; }
    100% { background-position: 0% 50%; }
  }

  .navbar {
    background-color: #e98f8f;
    padding: 15px;
  }

  .navbar-brand {
    color: #422601;
    font-weight: bold;
    font-family: 'Poppins', sans-serif;
  }

  .navbar-nav .nav-link {
    color: #422601;
    font-family: 'Roboto', sans-serif;
    font-weight: 500;
    transition: all 0.3s ease;
    position: relative;
    text-decoration: none;
  }

  .navbar-nav .nav-link:hover, .navbar-nav .nav-link:active {
    color: #5a4324;
  }

```

```

        .navbar-nav .nav-link:hover::after, .navbar-nav .nav-
link:active::after {
            content: "";
            position: absolute;
            bottom: 0;
            left: 25%;
            width: 50%;
            height: 2px;
            background-color: #5a4324;
        }

        .hero-section {
            flex: 1;
            display: flex;
            flex-direction: column;
            justify-content: center;
            align-items: center;
            text-align: center;
            color: #6b2e1f;
            padding: 20px;
        }

        h1 {
            font-size: 5rem;
            font-weight: bold;
            color: #6b2e1f;
            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(255, 255, 255, 0.8);
            font-family: 'Sacramento', cursive;
        }

        .intro-text {
            font-family: 'Lora', serif;
            font-size: 1rem;
            color: #6b2e1f;
            margin-top: 20px;
            max-width: 900px;
            text-align: justify;
            line-height: 1.6;
            font-weight: 400;
            letter-spacing: 0.5px;
            transition: all 0.3s ease;
        }

        .intro-text:hover {
            color: #b64421;
            transform: scale(1.02);
        }
    </style>
</head>

```

```

<body>
  <nav class="navbar navbar-expand-lg">
    <div class="container-fluid">
      <span class="navbar-brand">Dunia Kuliner</span>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-
toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
        <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
          <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="/">Home</a></li>
          <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/kompas-
food">Kompas Food</a></li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>

  <div class="hero-section">
    <h1>Selamat Datang di Dunia Kuliner!</h1>
    <p class="intro-text">
      Dunia kuliner adalah dunia yang penuh warna dan rasa. Di sini,
Anda bisa menemukan segala hal tentang makanan,
      dari resep-resep lezat hingga berita terkini seputar dunia
kuliner. Kami hadir untuk memberikan Anda informasi
      terbaru dan menarik mengenai segala hal yang berhubungan dengan
makanan, restoran, hingga tren kuliner yang
      sedang berkembang.
    </p>
  </div>

</body>

</html>

```

### food.html:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Dunia Kuliner</title>
  <link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">

```

```

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min
.js"></script>
<link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@600&family=Sacrame
nto&family=Lora:wght@400;700&family=Roboto:wght@400;700&display=swap"
rel="stylesheet">
<style>
  body {
    background: linear-gradient(135deg, #ffddc1, #ffe6e6, #fff0f5,
#f1d0a2, #f7d4a6);
    background-size: 400% 400%;
    font-family: 'Arial', sans-serif;
    color: #333;
    height: 100vh;
    display: flex;
    flex-direction: column;
    animation: gradientBG 3s ease infinite;
  }

  @keyframes gradientBG {
    0% { background-position: 0% 50%; }
    50% { background-position: 100% 50%; }
    100% { background-position: 0% 50%; }
  }

  .navbar {
    background-color: #e98f8f;
    padding: 15px;
  }

  .navbar-brand {
    color: #422601;
    font-weight: bold;
    font-family: 'Poppins', sans-serif;
  }

  .navbar-nav .nav-link {
    color: #422601;
    font-family: 'Roboto', sans-serif;
    font-weight: 500;
    transition: all 0.3s ease;
    position: relative;
    text-decoration: none;
  }

  .navbar-nav .nav-link:hover, .navbar-nav .nav-link:active {
    color: #5a4324;
  }

```

```

        .navbar-nav .nav-link:hover::after, .navbar-nav .nav-
link:active::after {
            content: "";
            position: absolute;
            bottom: 0;
            left: 25%;
            width: 50%;
            height: 2px;
            background-color: #5a4324;
        }

        .hero-section {
            flex: 1;
            display: flex;
            flex-direction: column;
            justify-content: center;
            align-items: center;
            text-align: center;
            color: #6b2e1f;
            padding: 20px;
        }

        h1 {
            font-size: 5rem;
            font-weight: bold;
            color: #6b2e1f;
            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(255, 255, 255, 0.8);
            font-family: 'Sacramento', cursive;
        }

        .intro-text {
            font-family: 'Lora', serif;
            font-size: 1rem;
            color: #6b2e1f;
            margin-top: 20px;
            max-width: 900px;
            text-align: justify;
            line-height: 1.6;
            font-weight: 400;
            letter-spacing: 0.5px;
            transition: all 0.3s ease;
        }

        .intro-text:hover {
            color: #b64421;
            transform: scale(1.02);
        }
    </style>
</head>

```

```

<body>
  <nav class="navbar navbar-expand-lg">
    <div class="container-fluid">
      <span class="navbar-brand">Dunia Kuliner</span>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-
toggle="collapse" data-bs-target="#navbarSupportedContent">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
        <ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
          <li class="nav-item"><a class="nav-link"
href="/">Home</a></li>
          <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="/kompas-
food">Kompas Food</a></li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>

  <div class="hero-section">
    <h1>Selamat Datang di Dunia Kuliner!</h1>
    <p class="intro-text">
      Dunia kuliner adalah dunia yang penuh warna dan rasa. Di sini,
Anda bisa menemukan segala hal tentang makanan,
      dari resep-resep lezat hingga berita terkini seputar dunia
kuliner. Kami hadir untuk memberikan Anda informasi
      terbaru dan menarik mengenai segala hal yang berhubungan dengan
makanan, restoran, hingga tren kuliner yang
      sedang berkembang.
    </p>
  </div>

</body>

</html>

```

### Penjelasan Kode Program:

File **app.py** merupakan bagian backend dari aplikasi ini. Di dalam file ini, kita mengimpor pustaka yang dibutuhkan seperti Flask untuk membangun aplikasi web, requests untuk mengambil data dari situs Kompas, dan BeautifulSoup untuk memproses konten HTML yang diperoleh. Aplikasi Flask dimulai dengan mendefinisikan `app = Flask(__name__)`. Kemudian, kita membuat dua route: pertama, `route @app.route("/")` yang mengarah ke halaman beranda dan menjalankan fungsi `index()` untuk merender file `index.html` sebagai tampilan utama



aplikasi. Kedua, route `@app.route("/kompas-food")` untuk menampilkan hasil scraping dari Kompas Food. Pada fungsi `kompas_food()`, kita menggunakan `requests.get()` untuk mengambil halaman Kompas Food, kemudian memproses konten HTML menggunakan BeautifulSoup dengan mencari elemen dengan kelas `article__list`. Dari elemen-elemen tersebut, kita mengambil data seperti judul artikel, tautan, dan URL gambar menggunakan metode `find()` dan `find_all()`. Data yang diambil kemudian disimpan dalam daftar `berita`, yang selanjutnya dikirim ke template `food.html` untuk ditampilkan. Aplikasi diaktifkan dengan `app.run(debug=True)` untuk menjalankan server dengan mode debug, yang memungkinkan kita untuk mengembangkan aplikasi dengan lebih mudah.

File **index.html** berfungsi sebagai halaman beranda aplikasi. Di dalamnya, kita menggunakan HTML dasar yang dipadukan dengan Bootstrap untuk membuat tampilan yang responsif dan menarik. Pada bagian `<head>`, terdapat pengaturan untuk viewport agar halaman dapat menyesuaikan dengan ukuran layar perangkat, serta link ke pustaka Bootstrap. Di bagian `<body>`, terdapat elemen navigasi menggunakan `<nav>` dari Bootstrap yang menyediakan tautan ke halaman beranda dan halaman Kompas Food. Konten utama yang berada dalam `<div class="container">` berisi sambutan dan deskripsi tentang aplikasi, membuat halaman ini terlihat rapi dan mudah dipahami oleh pengunjung.

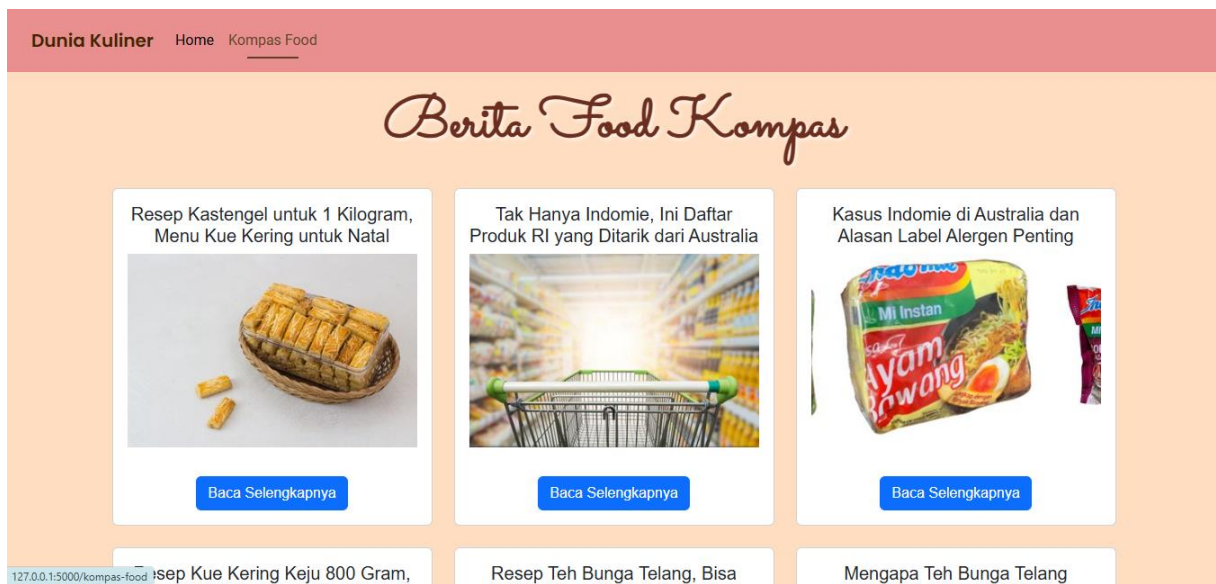
File **food.html** menampilkan hasil scraping dari Kompas Food dalam bentuk kartu Bootstrap. Struktur HTML pada halaman ini hampir sama dengan yang ada di `index.html`, termasuk pengaturan Bootstrap dan meta viewport untuk tampilan mobile. Di dalam elemen `<div class="container">`, data yang diterima dari backend (app.py) diproses menggunakan sintaks Jinja2 `{% for article in berita %}` untuk menampilkan setiap artikel yang ada dalam daftar berita. Setiap artikel ditampilkan dalam elemen `<div class="card">`, yang berisi gambar, judul artikel, dan tautan untuk membaca lebih lanjut. Gambar artikel ditampilkan dengan elemen `<img>` yang mengambil URL gambar melalui atribut `src="{{ article.gambar }}"`, sedangkan judul artikel ditempatkan di dalam elemen `<h5>` dengan konten `{{ article.judul }}`, dan tautan untuk membaca lebih lanjut ada dalam elemen `<a>` yang menggunakan atribut `href="{{ article.link }}"`. Dengan pendekatan ini, halaman `food.html` menampilkan berita kuliner terbaru dalam bentuk kartu yang rapi dan mudah dibaca oleh pengguna.

## Hasil:

Halaman index:



Halaman Kompas Food:



## Analisa Hasil:

Aplikasi ini berhasil mengimplementasikan web scraping dengan efektif untuk mengambil data dari situs Kompas Food dan menampilkannya dalam format yang rapi. Di file app.py, saya menggunakan Flask sebagai framework untuk membangun aplikasi web, dan requests untuk mengunduh halaman Kompas Food. Kemudian, dengan menggunakan BeautifulSoup, saya mengekstrak data penting seperti judul artikel, tautan, dan gambar dari elemen HTML yang

relevan. Setelah data berhasil diambil, saya menyimpannya dalam sebuah daftar dan mengirimnya ke `template food.html` untuk ditampilkan.

Pada file `index.html`, saya membuat halaman beranda yang menyambut pengguna dan memberikan navigasi yang mudah ke halaman hasil scraping. Halaman ini menggunakan Bootstrap untuk memastikan tampilannya responsif dan rapi di berbagai perangkat. Begitu pengguna mengklik tautan menuju halaman Kompas Food, mereka akan dibawa ke halaman `food.html`.

Di file `food.html`, hasil scraping dari Kompas Food ditampilkan dalam bentuk kartu yang jelas dan terstruktur menggunakan Bootstrap. Setiap artikel menampilkan gambar, judul, dan tautan yang dapat diklik untuk membaca artikel lebih lanjut. Dengan bantuan Jinja2, data yang dikirim dari backend diproses dan ditampilkan secara dinamis. Pendekatan ini memastikan informasi yang ditampilkan selalu terupdate sesuai dengan hasil scraping terbaru.

Secara keseluruhan, aplikasi ini memanfaatkan teknik web scraping dengan baik untuk mengumpulkan dan menampilkan berita kuliner dari Kompas Food dalam format yang mudah diakses dan dipahami oleh pengguna.