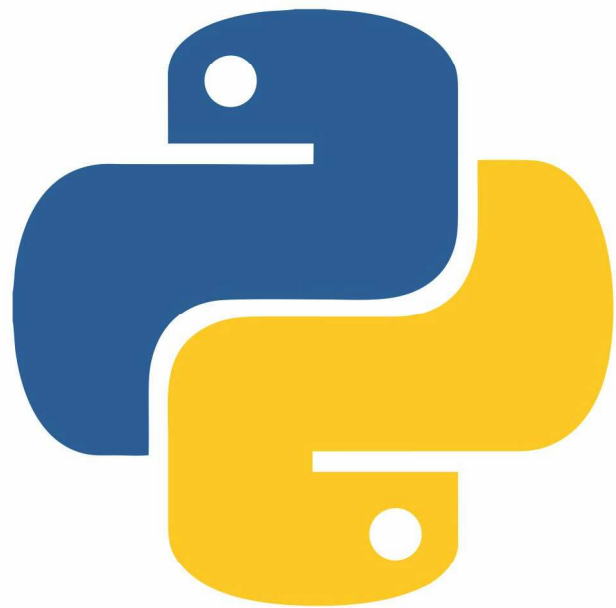


PYTHON

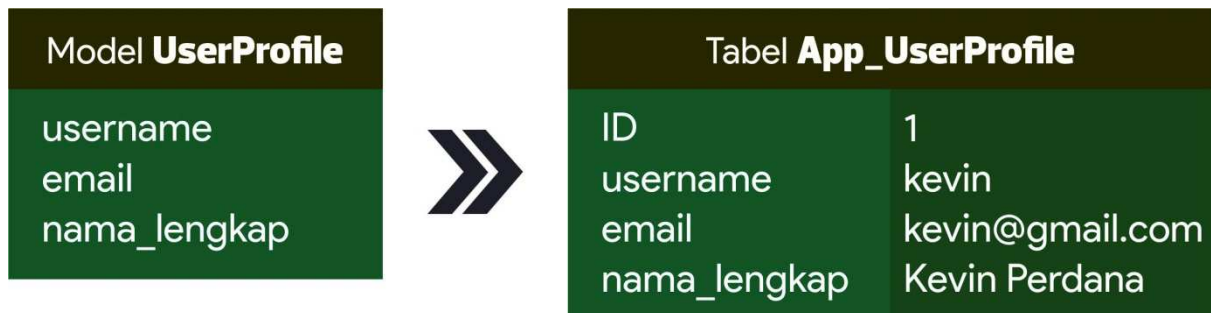
django

web framework

by Kevin Perdana



Membuat Model dan Menampilkan Data ke Views



Di Django, model adalah object yang dipetakan ke database. Ketika Anda membuat model, Django mengeksekusi SQL untuk membuat tabel yang sesuai dalam database tanpa harus menulis satu baris pun dari SQL. Django memberikan **awalan nama tabel** dengan **nama App Django** Anda.

Model ini juga menghubungkan informasi terkait dalam database.

9.1 Membuat Model App

Langkah-langkah berikut ini adalah lanjutan dari modul sebelumnya.

1. Pastikan **Apache** dan **MySQL** pada **Xampp** diaktifkan, karena project sebelumnya sudah terkoneksi dengan Database. Apabila belum diaktifkan maka muncul error ketika **runserver**.

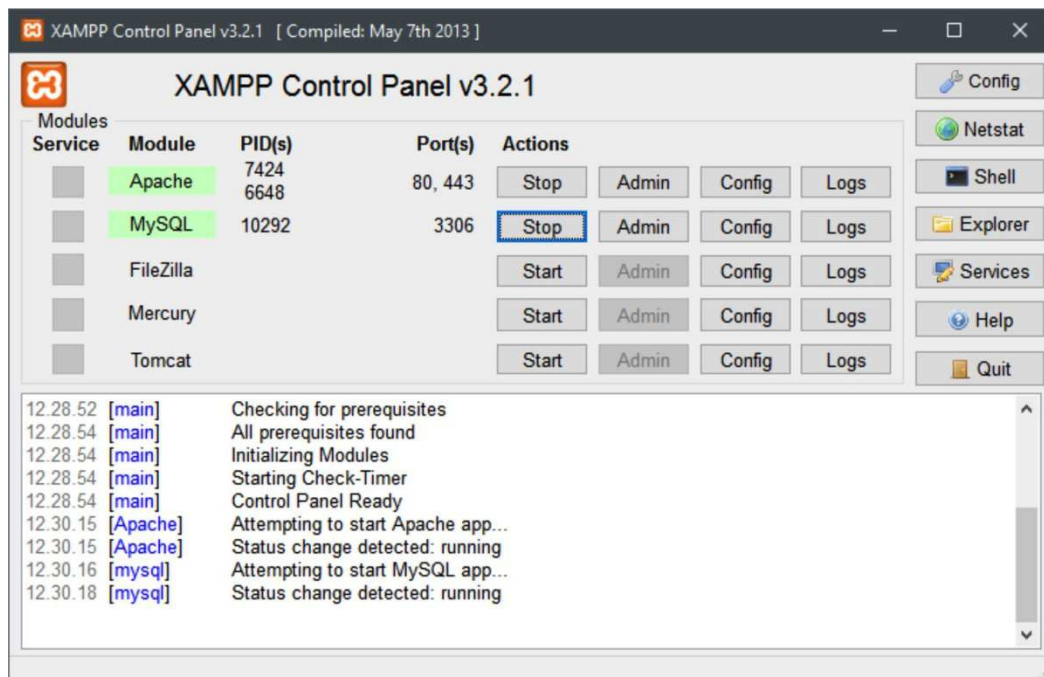
```
Command Prompt - manage.py runserver

(Erv) C:\Kuliah Python Django\websiteku>manage.py runserver
Performing system checks...

Unhandled exception in thread started by <function check_errors.<locals>.wrapper
at 0x0000026B90226048>
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Kuliah Python Django\Env\lib\site-packages\django\db\backends\base\
base.py", line 213, in ensure_connection
    self.connect()
  File "C:\Kuliah Python Django\Env\lib\site-packages\django\db\backends\base\
base.py", line 189, in connect
    self.connection = self.get_new_connection(conn_params)
  File "C:\Kuliah Python Django\Env\lib\site-packages\django\db\backends\mysql\
base.py", line 274, in get_new_connection
    conn = Database.connect(**conn_params)
  File "C:\Kuliah Python Django\Env\lib\site-packages\MySQLdb\__init__.py", li
ne 84, in Connect
    return Connection(*args, **kwargs)
```

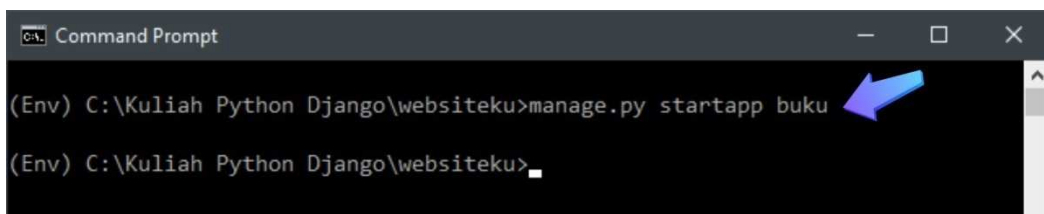
Gambar 100 Error Ketika runserver

2. Aktifkan **Apache** dan **MySQL** pada **Xampp**.



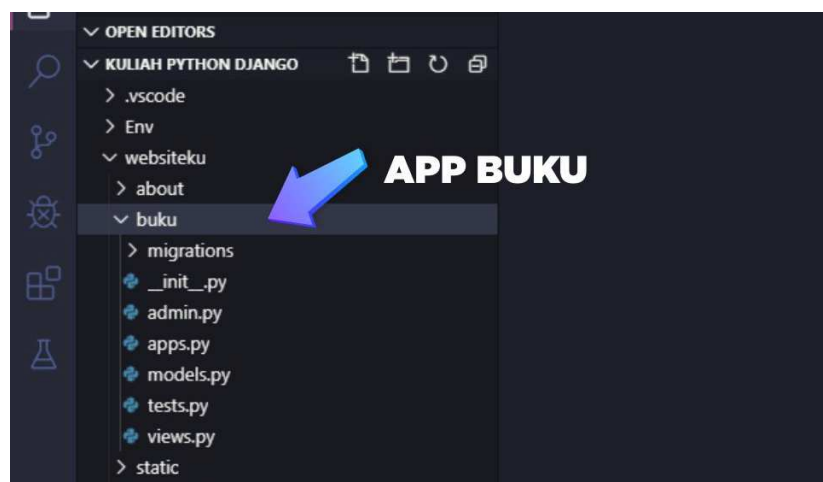
Gambar 101 Apache dan MySQL diaktifkan

3. Buka cmd, dan buat **App** dengan nama **buku**.



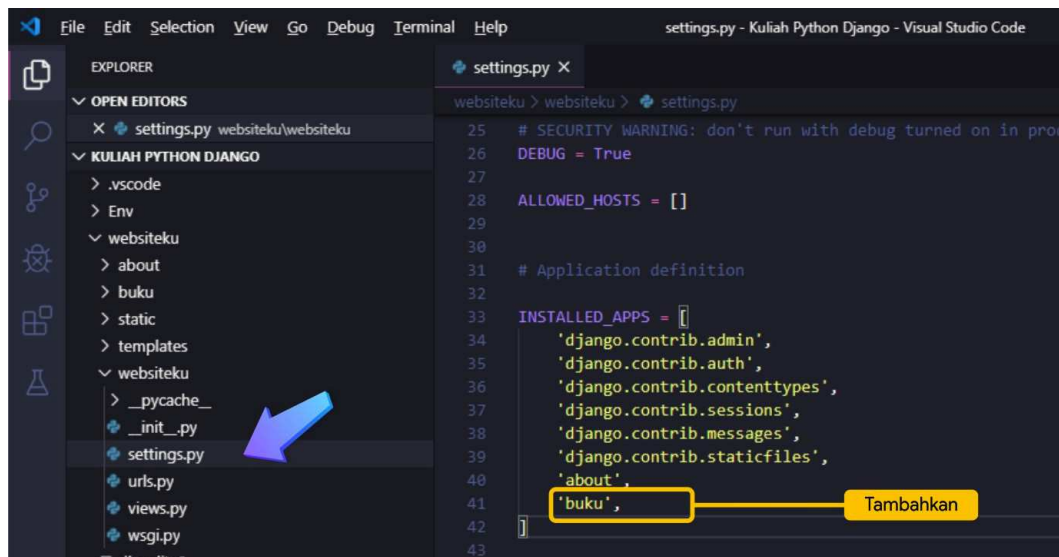
Gambar 102 Membuat App

4. Cek di struktur project pada Visual Studio Code.



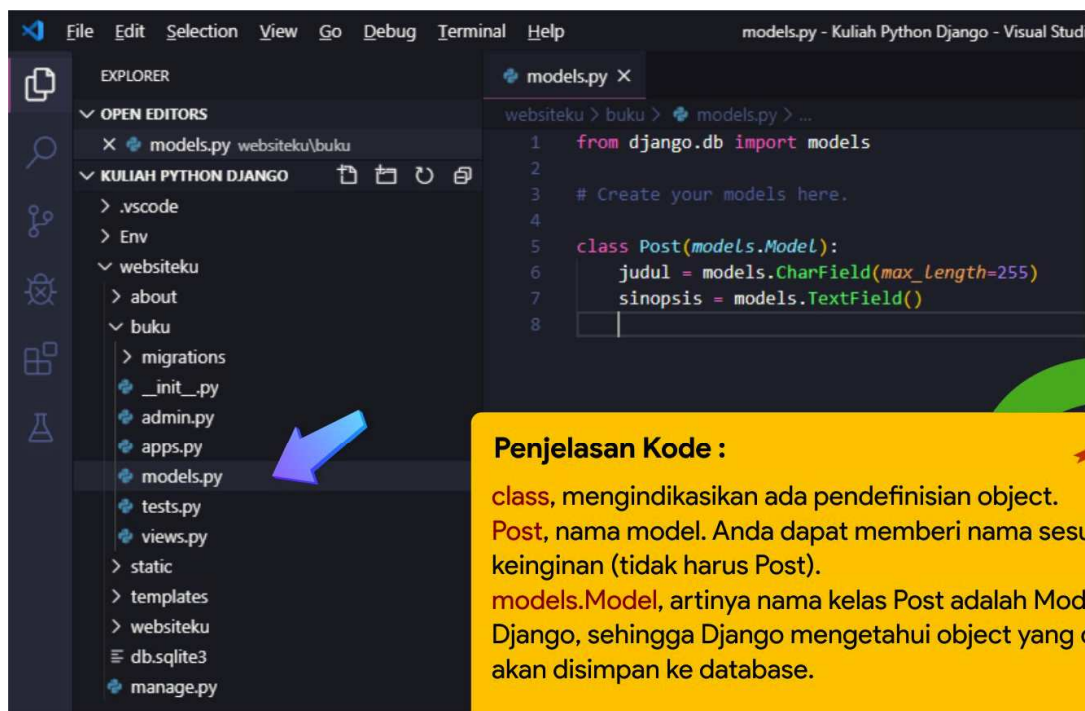
Gambar 103 App buku

5. Buka **settings.py** di dalam folder project. Tambahkan kode seperti di bawah.



Gambar 104 File settings.py

6. Pada file **models.py** di dalam app **buku**, ketik kode seperti gambar di bawah.



Penjelasan Kode :

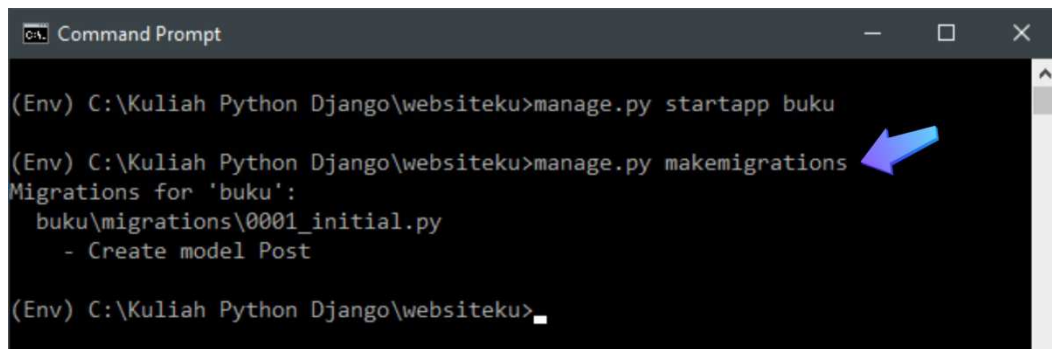
class, mengindikasikan ada pendefinisian object.
Post, nama model. Anda dapat memberi nama sesuai keinginan (tidak harus Post).
models.Model, artinya nama kelas Post adalah Model Django, sehingga Django mengetahui object yang diinput akan disimpan ke database.

models.CharField, teks dengan karakter dan angka terbatas.
models.TextField, teks panjang tanpa batas.

judul dan **sinopsis** akan menjadi nama field dalam database.

Gambar 105 File models.py

7. Buka cmd kembali dan ketik **manage.py makemigrations** untuk melakukan migrasi model App.



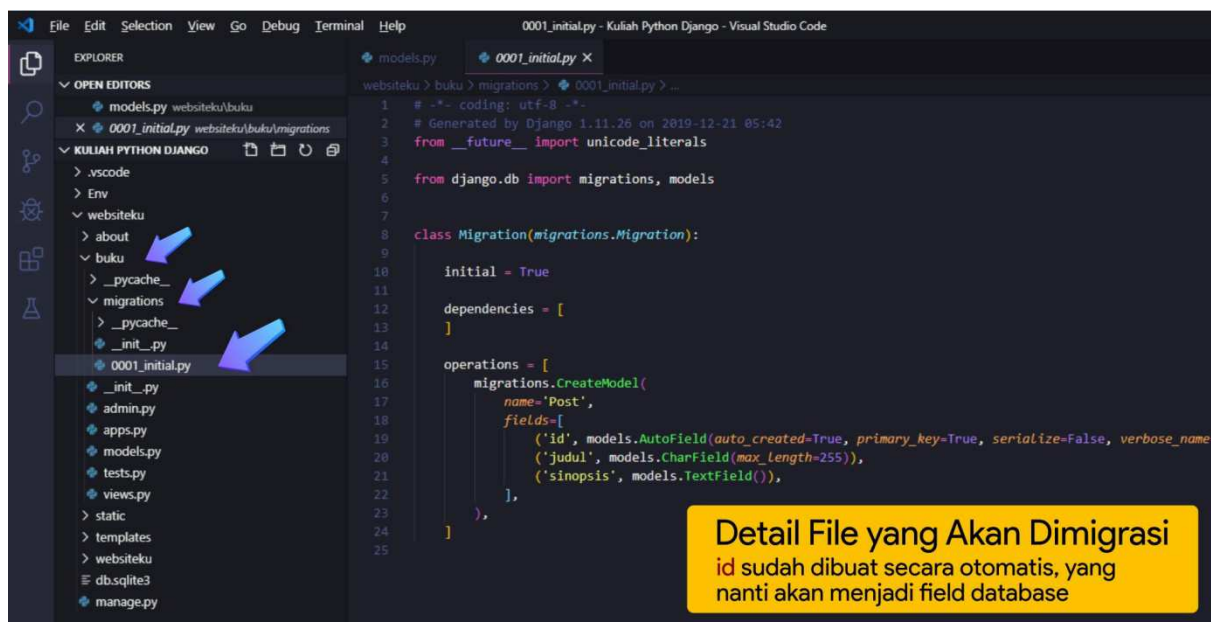
```
(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>manage.py startapp buku

(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>manage.py makemigrations
Migrations for 'buku':
  buku\migrations\0001_initial.py
    - Create model Post

(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>
```

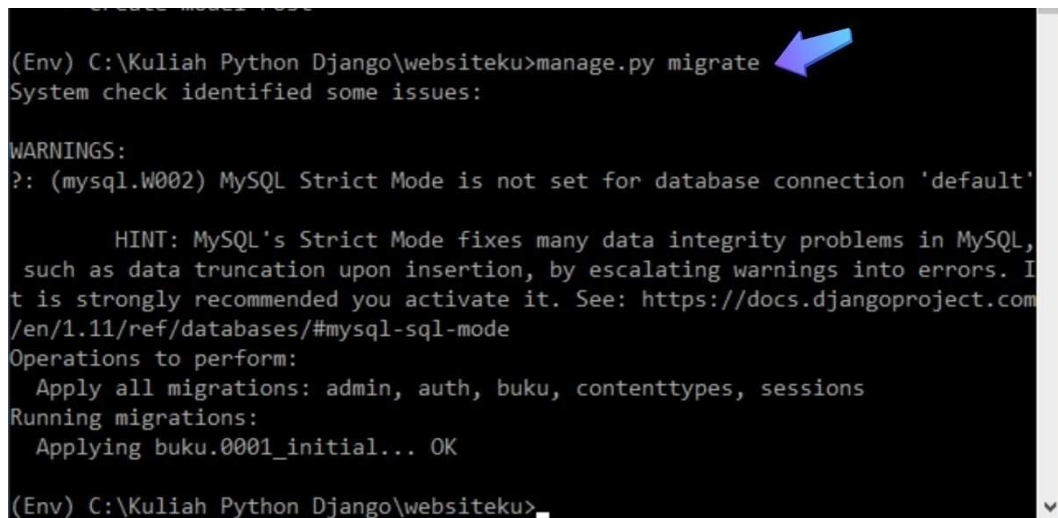
Gambar 106 Makemigrations App

8. Buka app **buku**, folder **migrations** dan file **0001_initial.py** untuk melihat detail model yang akan dimigrasi.



Gambar 107 Detail Model yang Akan dimigrasi

9. Kemudian buka cmd, ketik **manage.py migrate** untuk mengeksekusi.



```
(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>manage.py migrate
System check identified some issues:

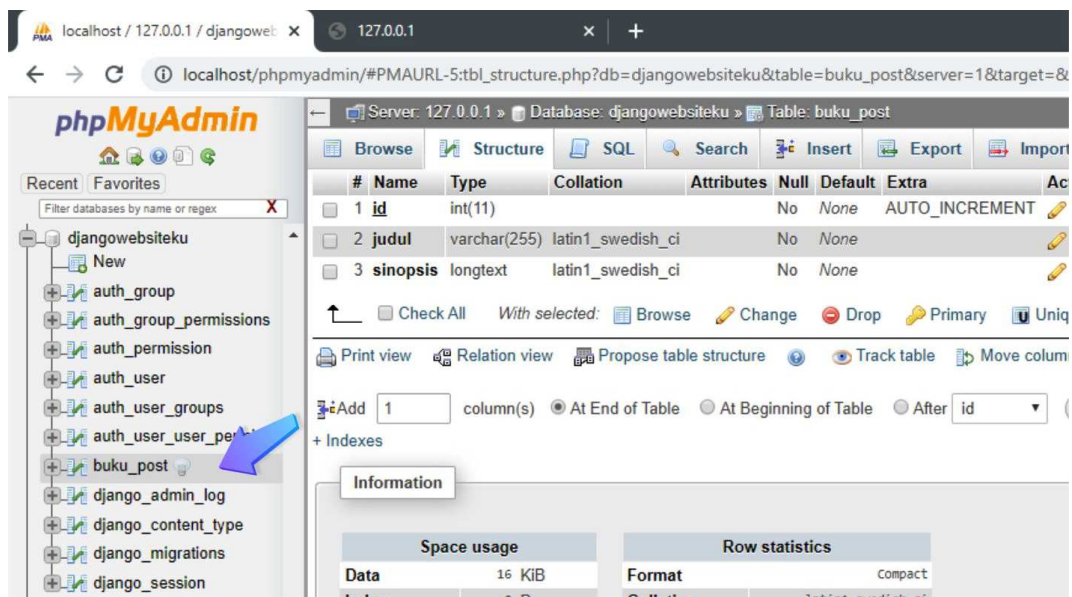
WARNINGS:
?: (mysql.W002) MySQL Strict Mode is not set for database connection 'default'

HINT: MySQL's Strict Mode fixes many data integrity problems in MySQL,
such as data truncation upon insertion, by escalating warnings into errors. It
is strongly recommended you activate it. See: https://docs.djangoproject.com
/en/1.11/ref/databases/#mysql-sql-mode
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, buku, contenttypes, sessions
Running migrations:
  Applying buku.0001_initial... OK

(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>
```

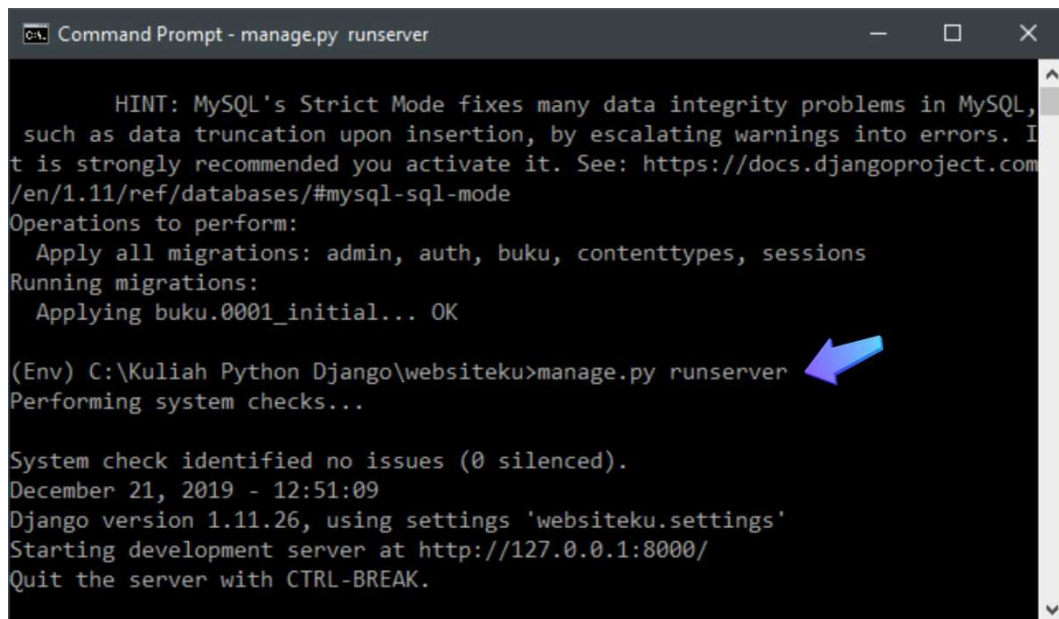
Gambar 108 Eksekusi Migrasi

10. Buka **database** dan **tabel** seperti gambar dibawah untuk melihat **field** yang telah dibuat.



Gambar 109 Tabel buku

11. Lakukan **runserver**.



```
Command Prompt - manage.py runserver

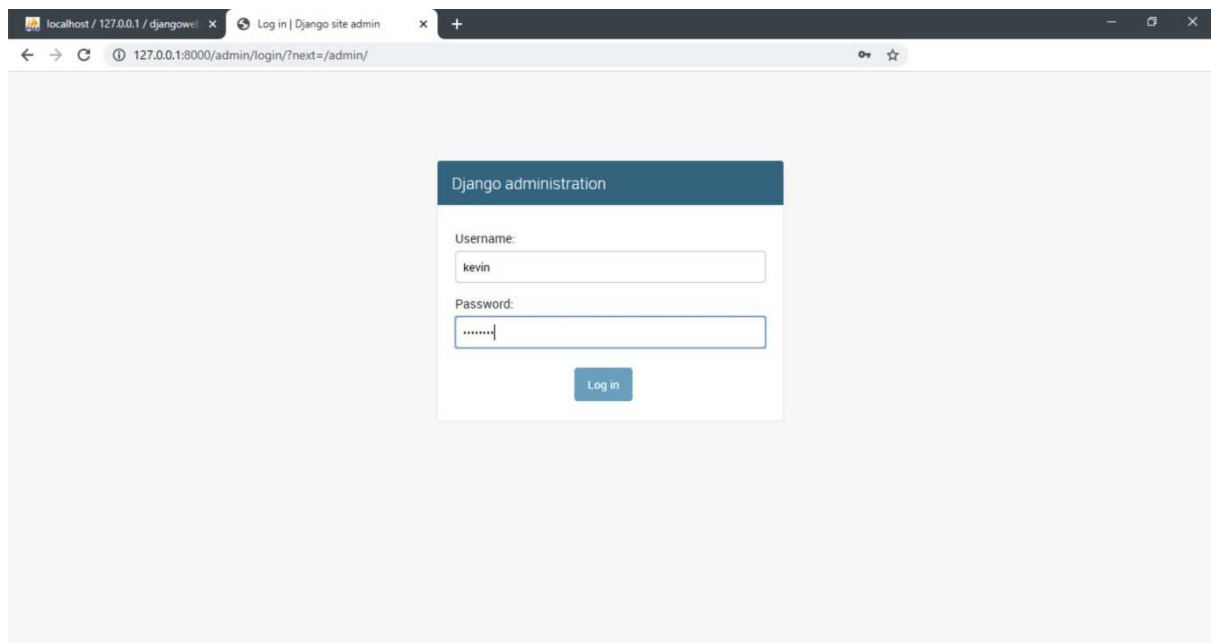
HINT: MySQL's Strict Mode fixes many data integrity problems in MySQL,
such as data truncation upon insertion, by escalating warnings into errors. I
t is strongly recommended you activate it. See: https://docs.djangoproject.com
/en/1.11/ref/databases/#mysql-sql-mode
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, buku, contenttypes, sessions
Running migrations:
  Applying buku.0001_initial... OK

(Env) C:\Kuliah Python Django\websiteku>manage.py runserver
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
December 21, 2019 - 12:51:09
Django version 1.11.26, using settings 'websiteku.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.
```

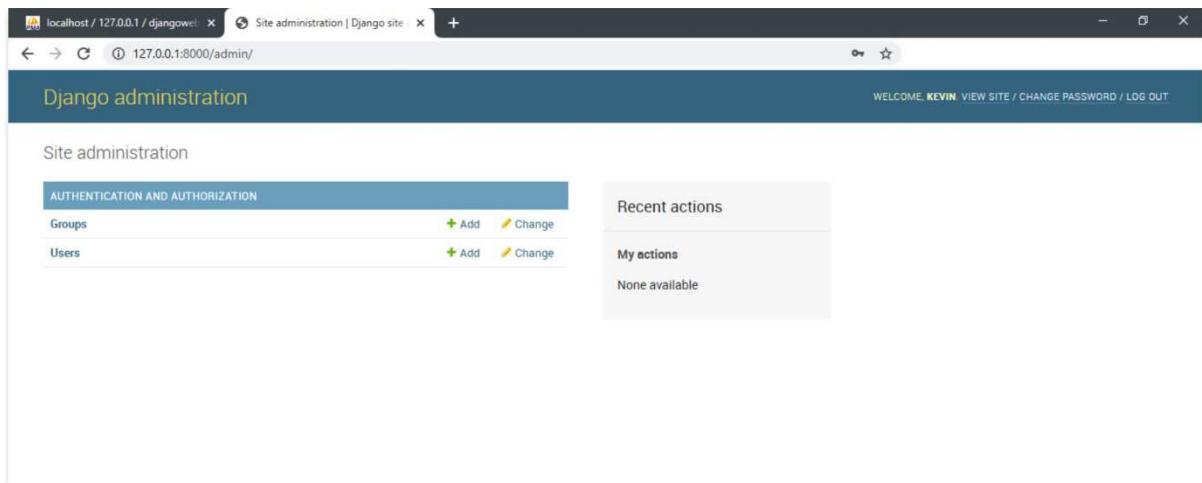
Gambar 110 Runserver

12. Buka halaman Admin Django di url **http://127.0.0.1:8000/admin** kemudian login dengan **username** dan **password** yang telah dibuat pada materi sebelumnya.



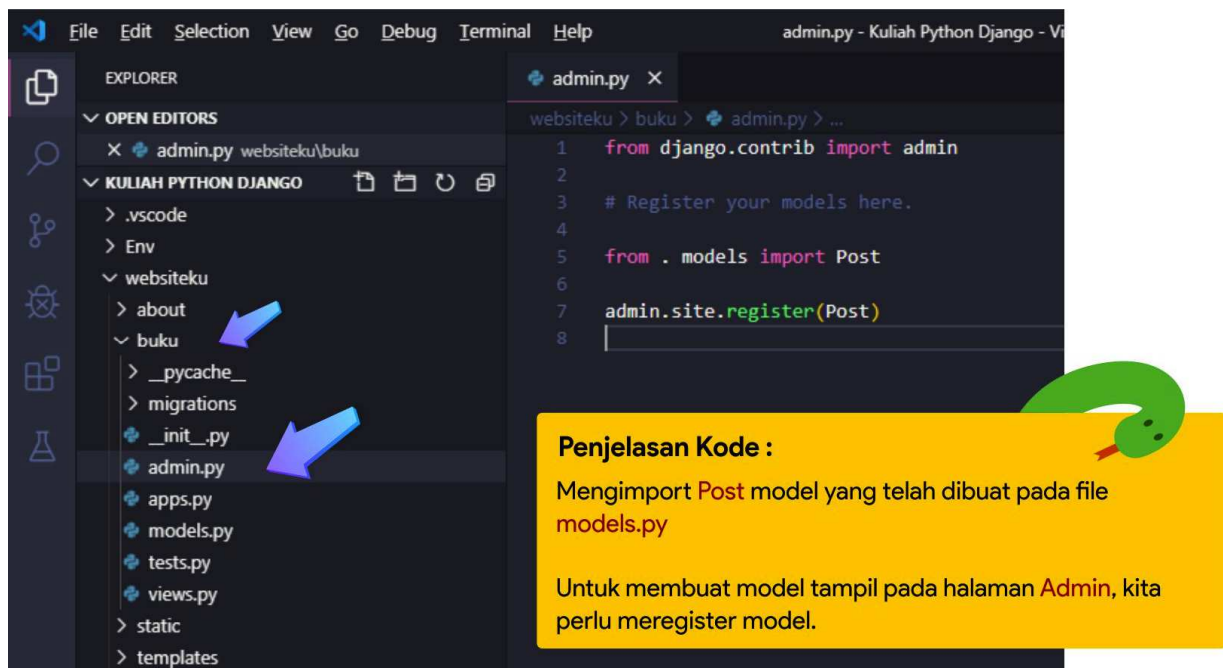
Gambar 111 Halaman Login Admin

13. Tampilan Halaman Admin setelah login.



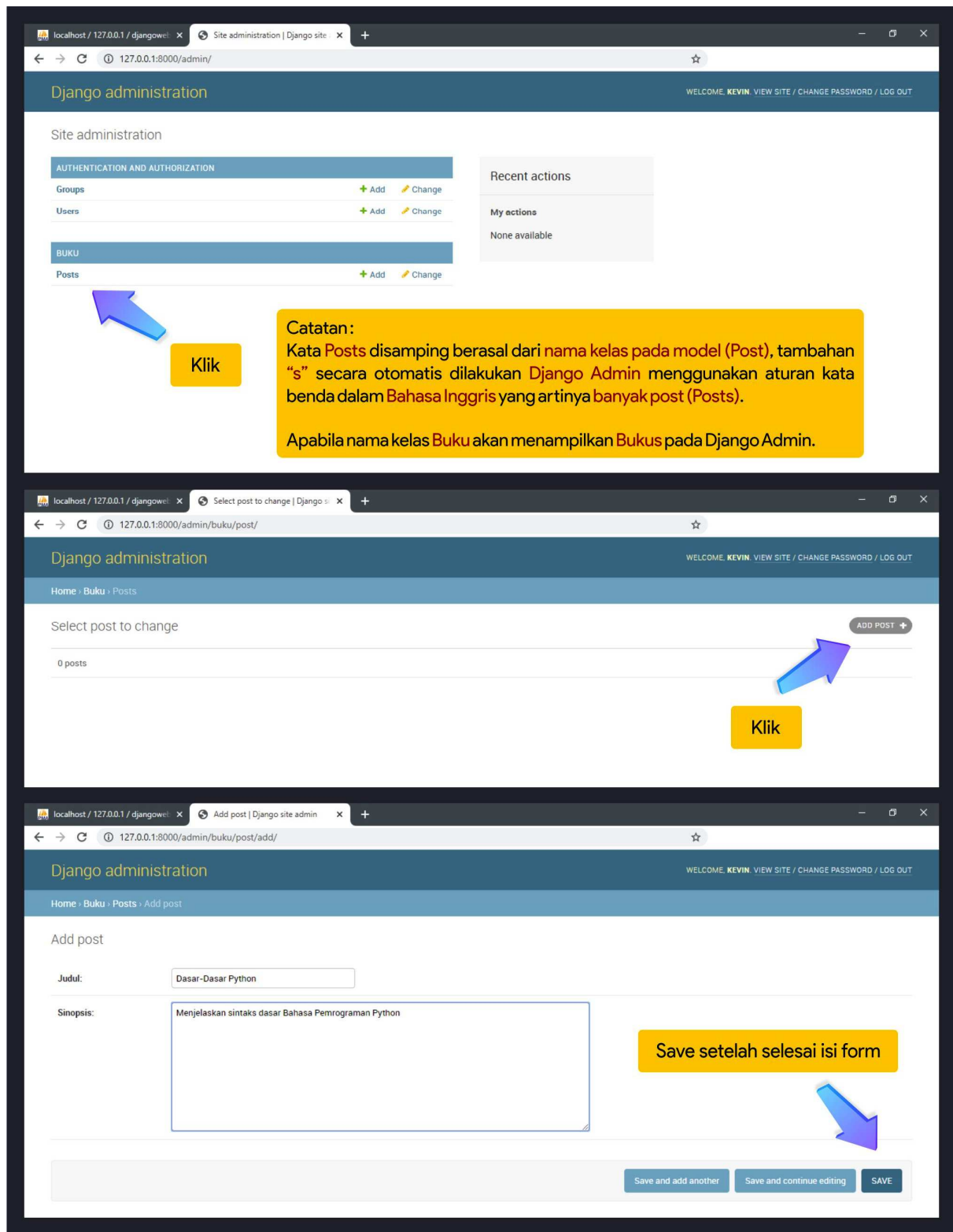
Gambar 112 Halaman Admin

14. Buka file **admin.py** pada app **buku**. Ketik kode seperti gambar di bawah untuk menampilkan model pada Halaman Admin.



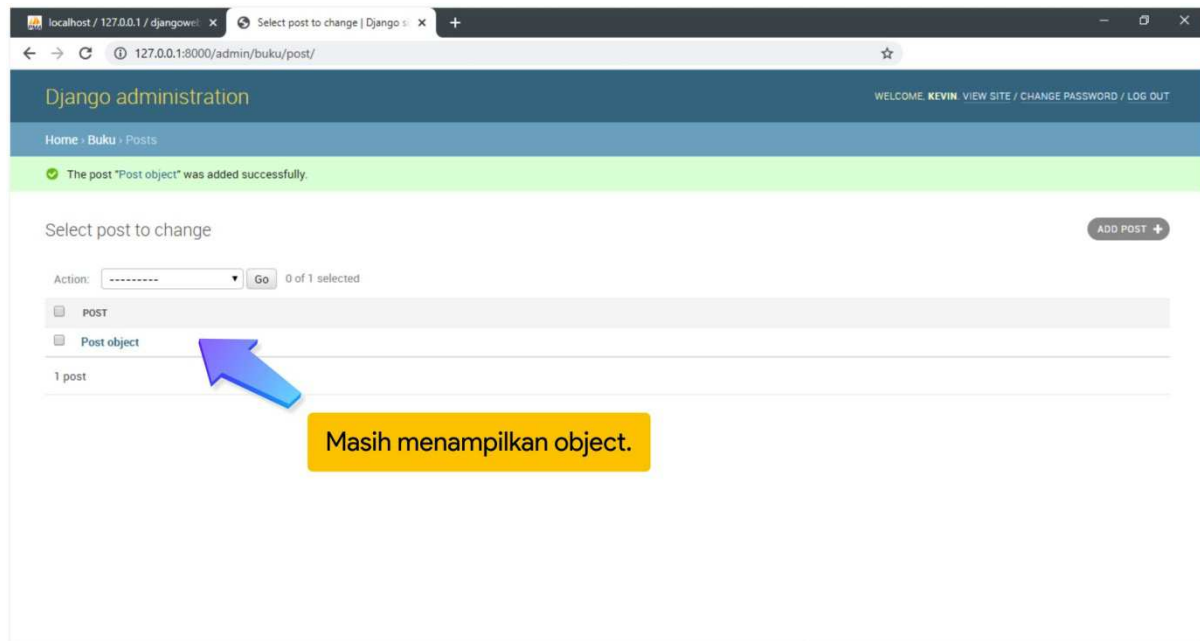
Gambar 113 Register Model pada Halaman Admin

15. Model untuk buku telah tampil. Lakukan penambahan post seperti gambar di bawah.



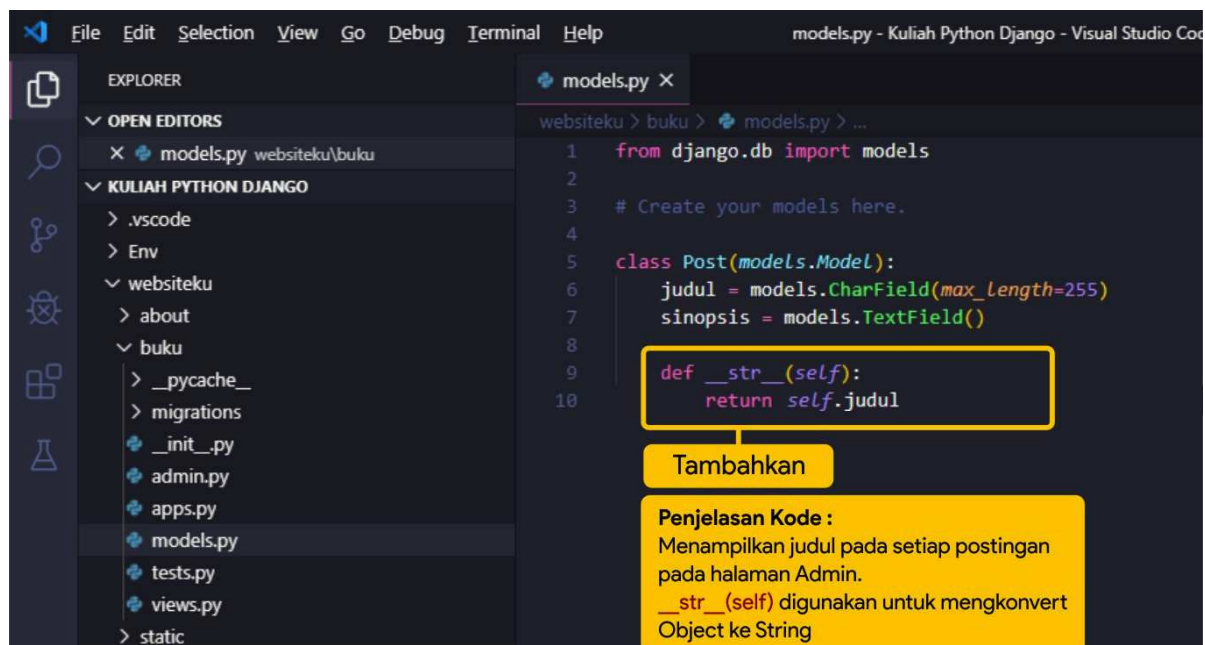
Gambar 114 Tambah Post

16. Postingan yang telah ditambahkan, tampil dengan nama **Post object**.



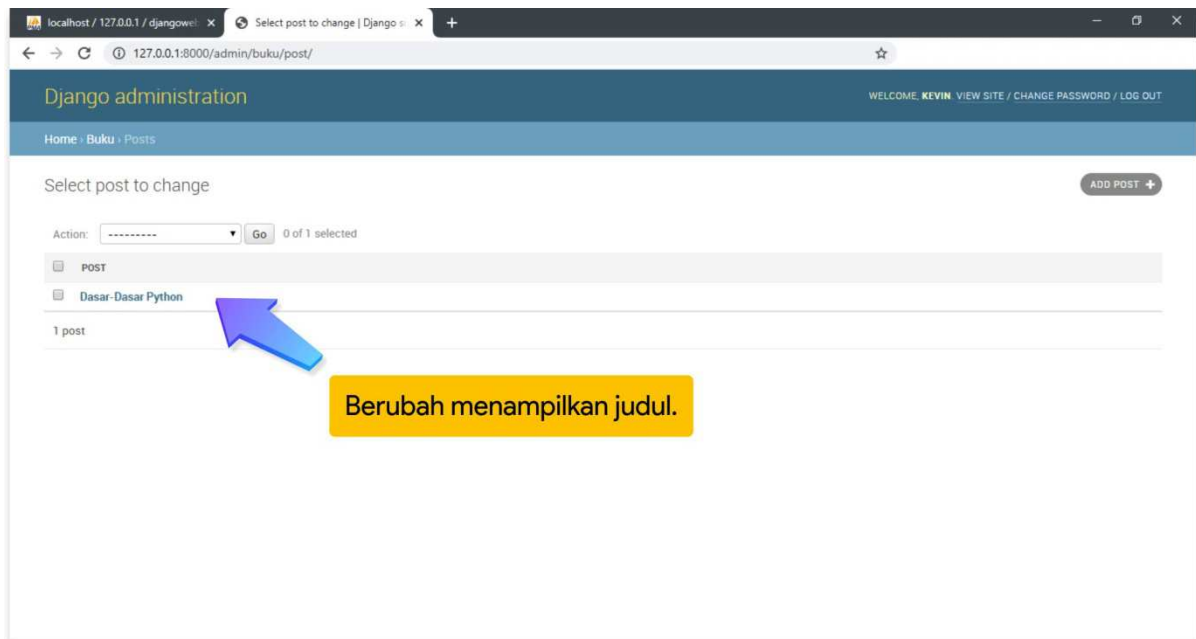
Gambar 115 List Postingan

17. Buka kembali app **buku**, dan file **models.py** tambahkan kode seperti dibawah, untuk menampilkan **judul buku** setiap object.



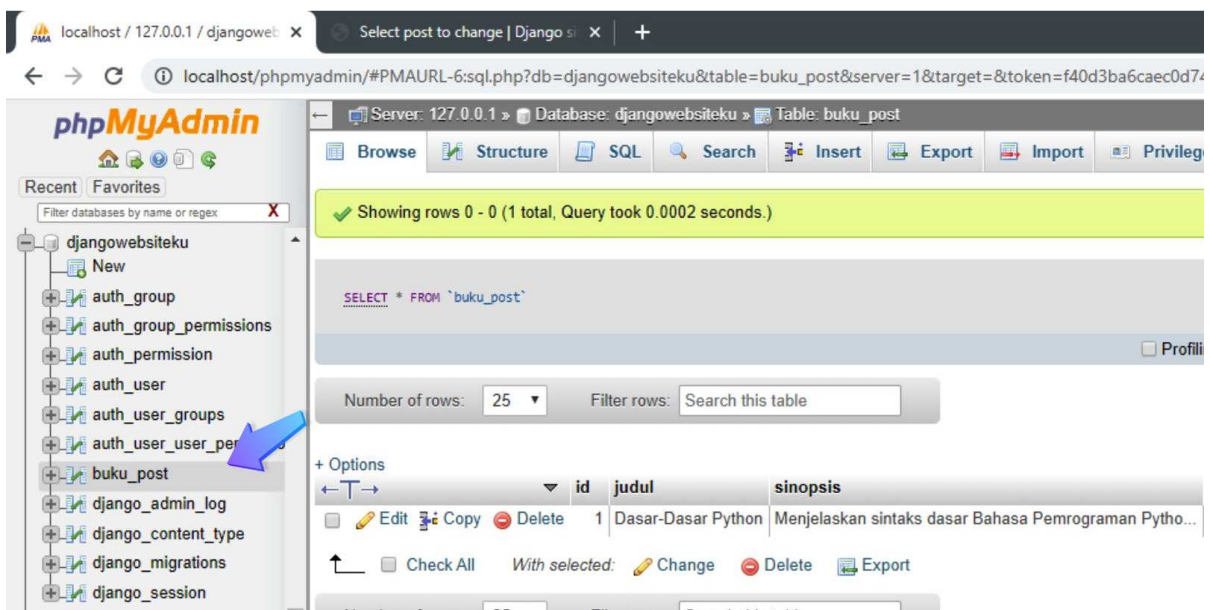
Gambar 116 Kode models.py

18. List post/object yang telah berubah menampilkan **judul buku**.



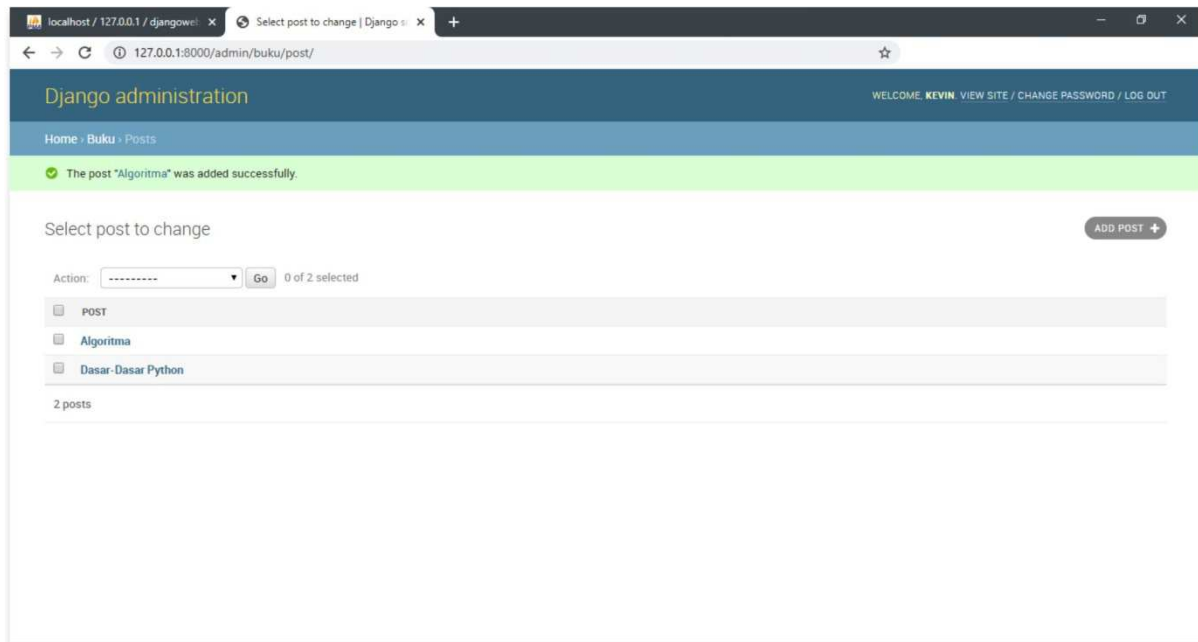
Gambar 117 List Post/Object Menampilkan Judul Buku

19. Silahkan Anda cek **tabel** untuk mengetahui **record** data buku.



Gambar 118 Record Data Buku

20. Tambah Data Buku sesuai keinginan.

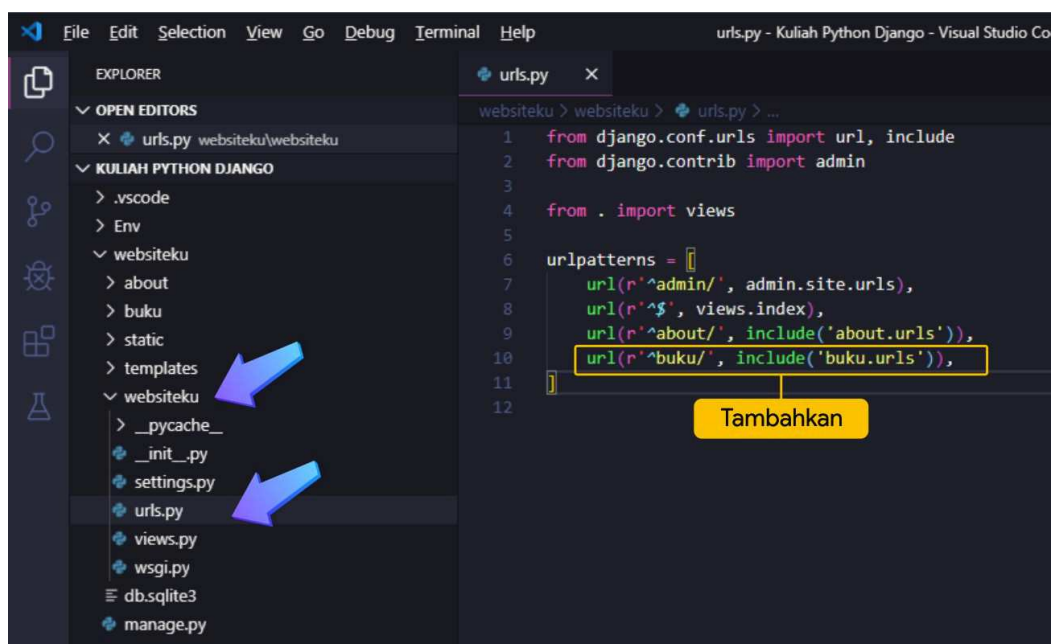


Gambar 119 Tambah Buku

9.2 Menampilkan Data ke Views

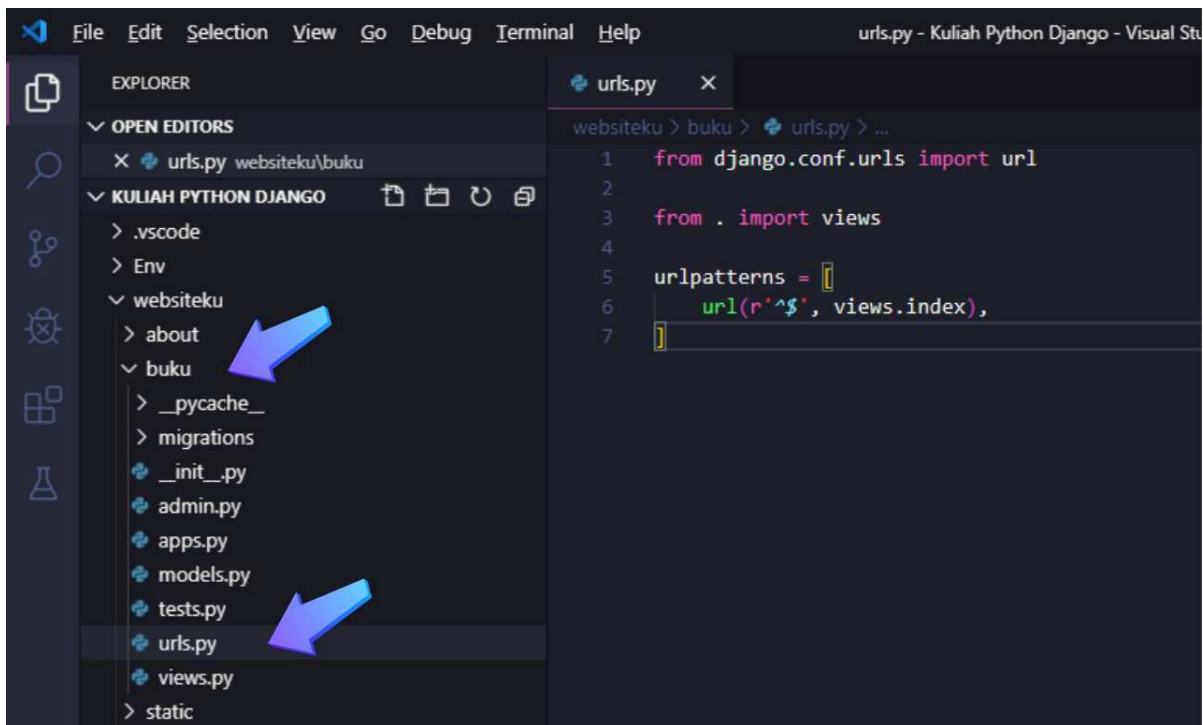
Setelah data tersimpan di dalam database, langkah berikut ini adalah menampilkan **data** dengan **model** dan ditampilkan ke **views**.

1. Klik **folder project websiteku**, kemudian buka file **urls.py**, tambah kode seperti gambar di bawah.



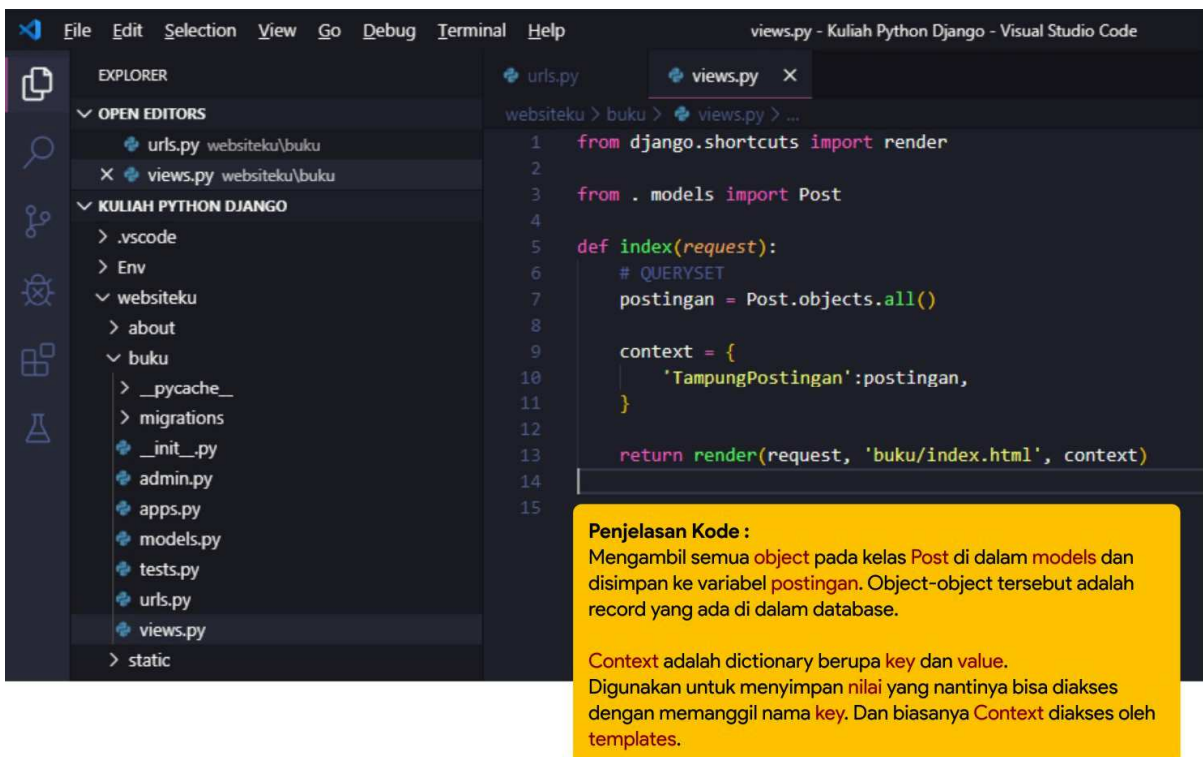
Gambar 120 Tambah urls

2. Klik **app buku**, buka file **urls.py** kemudian tambah kode seperti gambar di bawah.



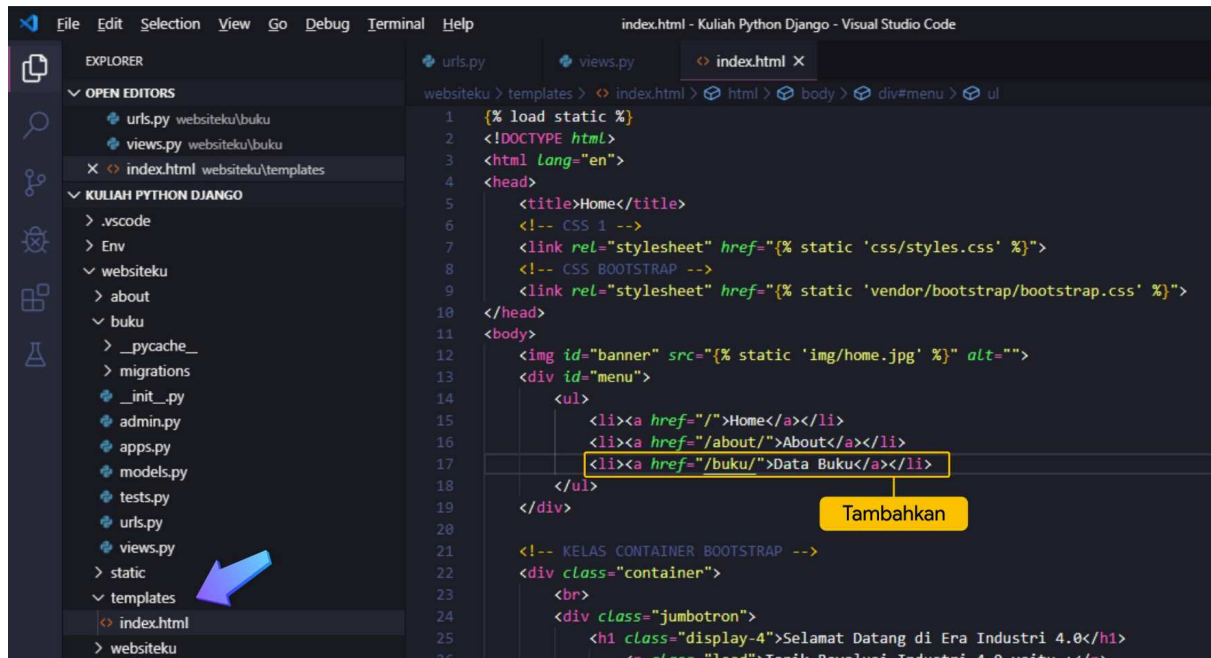
Gambar 121 urls.py app buku

3. Buka file **views.py** pada **app buku**, kemudian tambah kode seperti gambar di bawah.



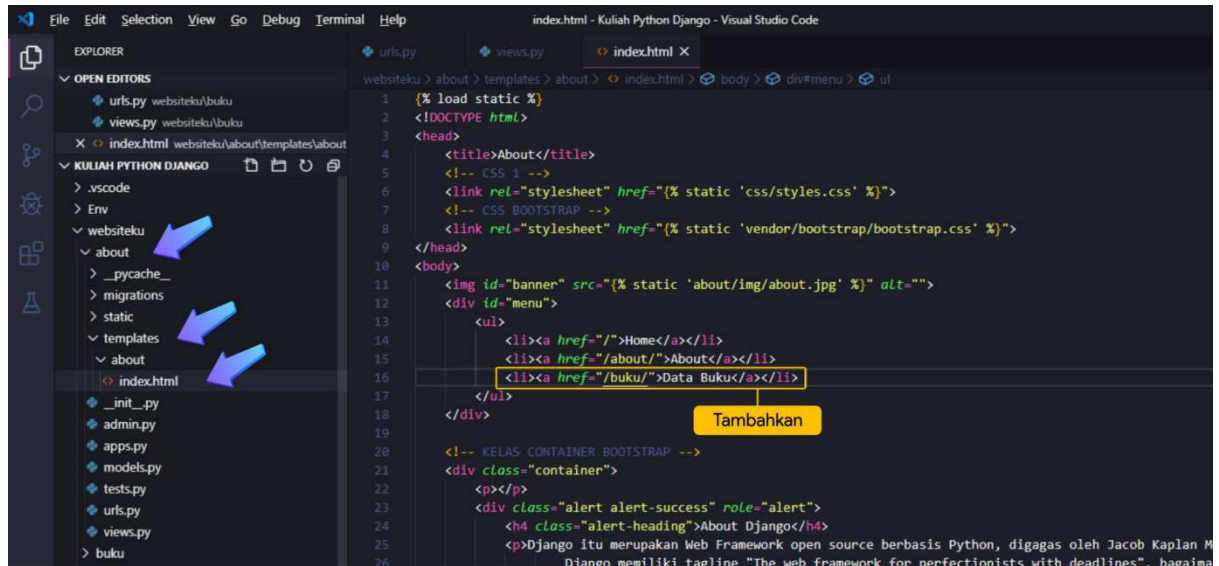
Gambar 122 views.py app buku

4. Tambahkan link untuk **app buku** pada **index.html** Halaman Utama.



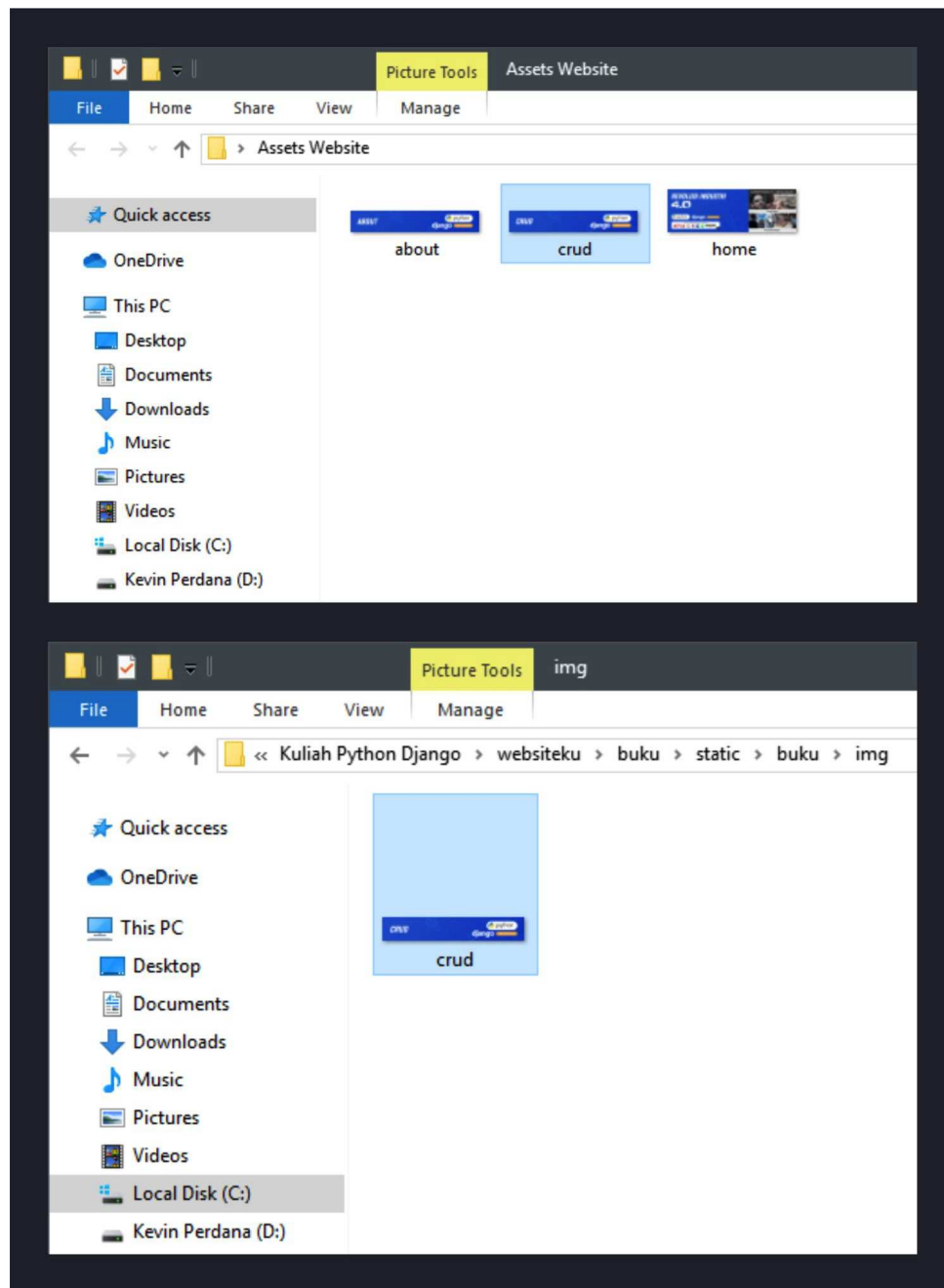
Gambar 123 index.html Halaman Utama

5. Tambahkan link untuk **app buku** pada **index.html** Halaman About.



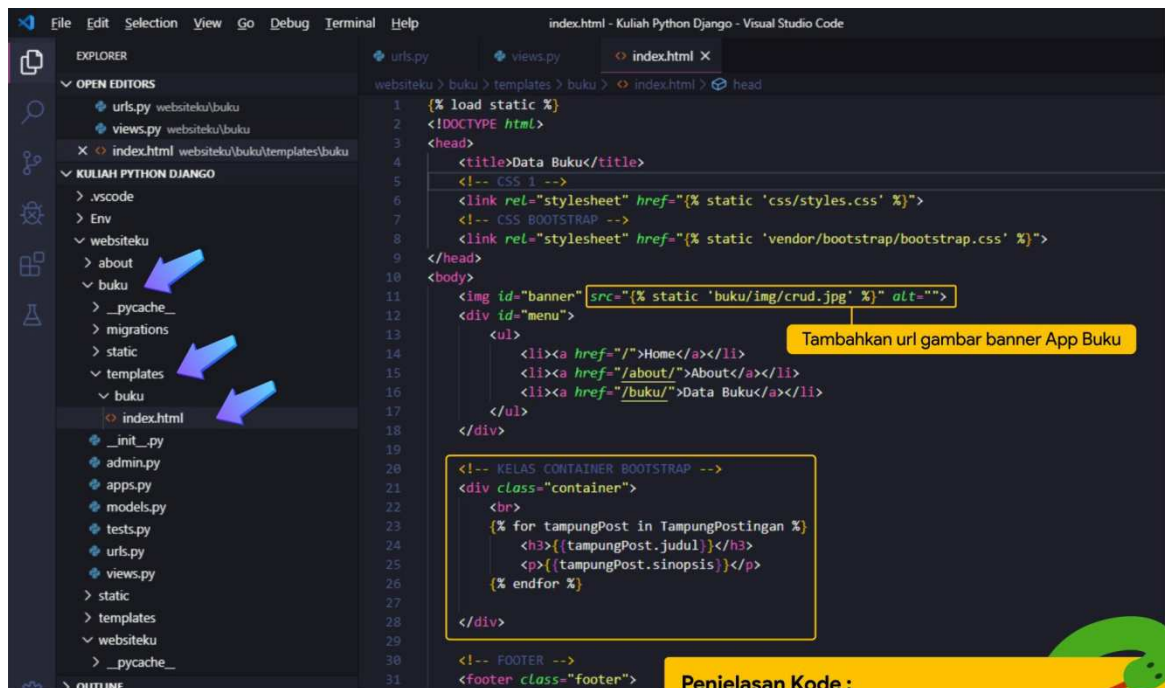
Gambar 124 index.html Halaman About

6. Copy **banner** untuk **Halaman Data Buku** dan **paste** di dalam folder **static, img** di dalam **app buku** (dibuat terlebih dahulu folder tersebut).



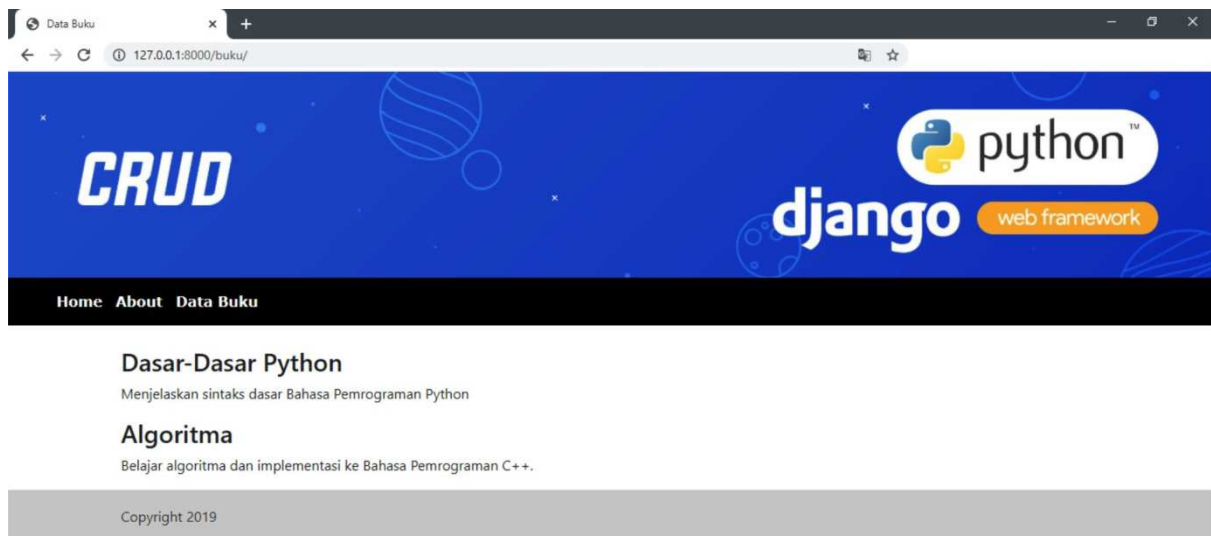
Gambar 125 Copy dan Paste Banner

7. Buat folder **templates**, dan file **index.html** untuk **app buku**. Atur kode seperti gambar di bawah.



Gambar 126 index.html Halaman Data Buku

8. Halaman Data Buku.



Gambar 127 Halaman Data Buku