

**MANUAL BOOK**

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN PADA  
PYTHON PROGRAMMING LEARNING ASSISTANCE SYSTEM**

**Oleh:**

**Qorinda Yulvarisma**

**Imam Fahrur Rozi, S.T., M.T.**

**Yan Watequlis Syaifudin, S.T., M.MT., Ph.D.**

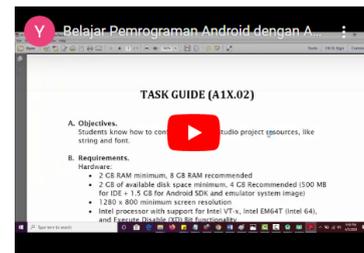
**2022**

# IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN PADA PYTHON PROGRAMMING LEARNING ASSISTANCE SYSTEM

## Login : Mahasiswa

1. Buka sistem pembelajaran dasar python berbasis website melalui web browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozila, Firefox atau yang lainnya).
2. Kemudian akan muncul halaman utama dari sistem yaitu halaman login pengguna. Apabila belum memiliki akun, mahasiswa diminta untuk membuat akun terlebih dahulu dengan klik **Register** disebelah kanan atas.

LOGIN REGISTER



3. Setelah itu mahasiswa akan diarahkan ke halaman Registrasi, disini mahasiswa diminta untuk menginputkan nama, e-mail address, password, confirm password, teacher name. Jika semua form sudah terisi, dapat mencentang **reCAPTCHA** dan klik **Register**.

Register

Name

E-Mail Address

Password

Confirm Password

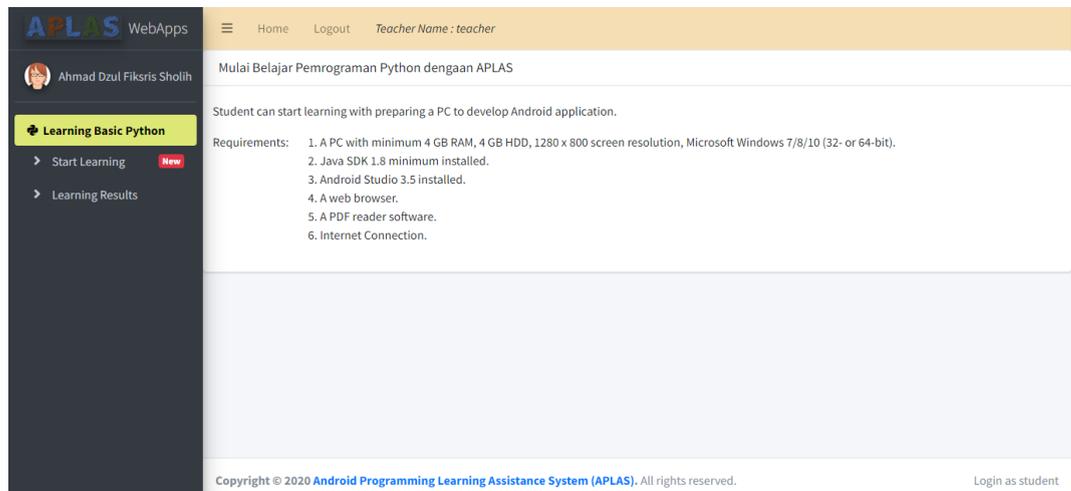
Teacher Name

I'm not a robot

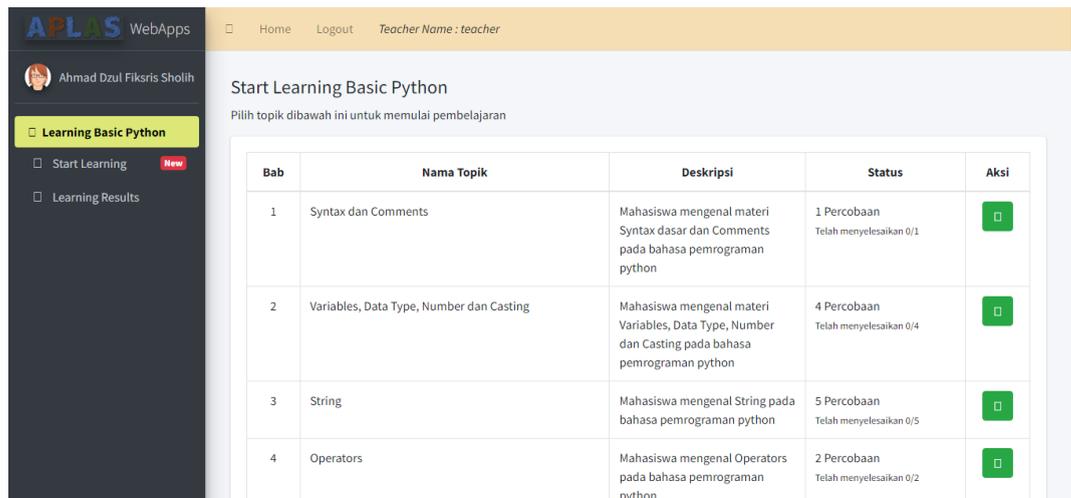
reCAPTCHA  
Privacy - Terms

Register

4. Jika berhasil membuat akun, maka mahasiswa akan diarahkan ke halaman dashboard mahasiswa.



5. Untuk memulai pembelajaran klik menu **Start Learning**, maka mahasiswa akan diarahkan ke halaman topik pembelajaran yang disediakan. Pilih topik pembelajaran yang akan dikerjakan, dengan menekan tombol aksi.



6. Kemudian akan diarahkan ke halaman pemilihan percobaan setiap topik. Pilih percobaan topik yang akan diselesaikan dengan menekan tombol aksi

The screenshot shows the 'Variables, Data Type, Number dan Casting' page. A table lists four experiments with their descriptions and actions.

No	Percobaan	Deskripsi	Aksi
1	Membuat dan menampilkan variabel	Mahasiswa diberikan percobaan untuk membuat dan menampilkan variabel	
2	Menentukan tipe data variabel menggunakan casting	Mahasiswa diberikan percobaan untuk menentukan tipe data variabel menggunakan casting	
3	Mengidentifikasi tipe dari sebuah variabel menggunakan type()	Mahasiswa diberikan percobaan untuk mengidentifikasi tipe dari sebuah variabel menggunakan type()	
4	Menampilkan banyak variabel menggunakan operator +	Mahasiswa diberikan percobaan untuk menampilkan banyak variabel menggunakan operator +	

7. Setelah memilih percobaan, mahasiswa akan diarahkan ke halaman pengerjaan. Di halaman pengerjaan terdapat panduan disebelah kiri untuk membantu mahasiswa mengerjakan percobaan yang dipilih. Untuk memulai mengerjakan, mahasiswa dapat menekan tombol **Start Test**.

The screenshot shows the 'Materi Percobaan ke - 1. Membuat dan menampilkan variabel' page. It includes a 'Catatan' section, navigation buttons, and a 'Start Test' button.

**Catatan**  
Kerjakan praktikum percobaan 1 dengan mengikuti 5 langkah pada panduan bagian 2.3 hingga hasilnya passed. Selanjutnya isi feedback pada percobaan ini dengan menekan tombol feedback.

Buttons: [List Percobaan](#), [Selanjutnya](#), [Feedback](#), [Sebelumnya](#)

Left Panel Content:  
DASAR PYTHON  
BAB 2 : VARIABLES, DATA TYPE, NUMBER & CASTING  
2.1 Tujuan  
Mahasiswa mengenal materi Variables, Data Type, Number dan Casting pada bahasa pemrograman python  
2.2 Ulasan Materi  
A. Variables

Right Panel Content:  
main.py  
Mulai Mengerjakan Percobaan  
**Start Test**

8. Kemudian mahasiswa mengerjakan percobaan pada teks editor sesuai panduan yang sudah diberikan. Jika semua langkah-langkah pada panduan sudah diikuti, mahasiswa dapat menekan tombol **Check Code Validity**.

**Variables, Data Type, Number dan Casting**  
Materi Percobaan ke - 1. Membuat dan menampilkan variabel

**Catatan**  
Kerjakan praktikum percobaan 1 dengan mengikuti 5 langkah pada panduan bagian 2.3 hingga hasilnya passed. Selanjutnya isi feedback pada percobaan ini dengan menekan tombol feedback.

**Percobaan 1 : Membuat dan menampilkan variabel**  
Sekarang kerjakan percobaan 1 dengan mengikuti langkah-langkah dibawah ini !

1. Buatlah variabel *jumlah* yang memiliki nilai 10
2. Buatlah variabel *pesanan* yang memiliki nilai "Komputer"
3. Tampilkan nilai dari variabel jumlah menggunakan fungsi print()
4. Tampilkan nilai dari variabel pesanan menggunakan fungsi print()
5. Jalankan kode program percobaan 1 diatas dengan menekan tombol Check Code Validity

```
main.py
1 # Tulis kode program dibawah ini
2 jumlah = 10
3 pesanan = "Komputer"
4 print(jumlah)
5 print(pesanan)
```

9. Selanjutnya akan ditampilkan hasil validasi pekerjaan mahasiswa pada tabel result di bagian bawah. Terdapat dua status hasil validasi, yaitu **Passed** dan **Failed**. Jika hasil pekerjaan masih terdapat kesalahan atau error, maka akan ditampilkan detail validasi seperti letak kesalahan sekaligus pembenarannya.

**1x Result**

Submit No.	Nama Topik	Detail Validasi	Status
Uji - 1 01.09.2022 14.49	Variables, Data Type, Number dan Casting	10 komputer BAB 2 ✓ Test Variabel jumlah : Test Passed 0.02 ✗ Test Variabel pesanan : Jawaban yang benar, variabel pesanan adalah string "Komputer" ✓ Test Output Variabel jumlah : Test Passed 0.63 ✗ Test Output Variabel pesanan : Jawaban output yang benar, pesanan adalah string "Komputer"	<b>FAILED</b>

Copyright © 2020 Android Programming Learning Assistance System (APLAS). All rights reserved. Login as student

10. Mahasiswa diharuskan memperbaiki kesalahan, hingga hasilnya passed. Jika sudah passed, mahasiswa dapat mengisi feedback dengan menekan tombol feedback yang ada pada bagian atas teks editor.

[Download Guide](#)

## 2x Result

Submit

Submit No.	Nama Topik	Detail Validasi	Status
Uji - 2 01.09.2022 14.59	Variables, Data Type, Number dan Casting	10 Komputer BAB 2 ✓ Test Variabel jumlah : Test Passed 0.02 ✓ Test Variabel pesanan : Test Passed 0.01 ✓ Test Output Variabel jumlah : Test Passed 0.04 ✓ Test Output Variabel pesanan : Test Passed 0.01 0.16	<b>PASSED</b>
Uji - 1 01.09.2022 14.49	Variables, Data Type, Number dan Casting	10 komputer BAB 2 ✓ Test Variabel jumlah : Test Passed 0.02 ✗ Test Variabel pesanan : Jawaban yang benar, variabel pesanan adalah string "Komputer" ✓ Test Output Variabel jumlah : Test Passed 0.63 ✗ Test Output Variabel pesanan : Jawaban output yang benar, pesanan adalah string "Komputer"	<b>FAILED</b>

Copyright © 2020 [Android Programming Learning Assistance System \(APLAS\)](#). All rights reserved. [Login as student](#)

11. Selanjutnya mahasiswa akan diarahkan ke halaman feedback, di halaman ini mahasiswa dapat menginputkan pendapat mereka pada teks area komentar dari percobaan yang sudah mereka kerjakan. Jika sudah, tekan tombol save.

Home Logout *Teacher Name : teacher*

Submit Hasil Percobaan 1 : Membuat dan menampilkan variabel

**Komentar**

Berikan feedback dari topik yang sudah disediakan

Berisi pendapat mahasiswa mengenai topik pembelajaran yang dikerjakan -> Contoh : Saya bisa menyelesaikan topik ini / Materi kurang jelas

[Back](#) [Save](#)

Copyright © 2020 [Android Programming Learning Assistance System \(APLAS\)](#). All rights reserved. [Login as student](#)

12. Untuk selanjutnya mahasiswa harus menyelesaikan semua percobaan di setiap topik pembelajaran. Jika pada topik pembelajaran yang dipilih semua percobaan sudah dikerjakan semua, maka tombol aksi akan berubah menjadi warna kuning.

Start Learning Basic Python

Pilih topik dibawah ini untuk memulai pembelajaran

Bab	Nama Topik	Deskripsi	Status	Aksi
1	Syntax dan Comments	Mahasiswa mengenal materi Syntax dasar dan Comments pada bahasa pemrograman python	1 Percobaan Telah menyelesaikan 0/1	
2	Variables, Data Type, Number dan Casting	Mahasiswa mengenal materi Variables, Data Type, Number dan Casting pada bahasa pemrograman python	4 Percobaan Telah menyelesaikan 4/4	
3	String	Mahasiswa mengenal String pada bahasa pemrograman python	5 Percobaan Telah menyelesaikan 0/5	
4	Operators	Mahasiswa mengenal Operators pada bahasa pemrograman python	2 Percobaan Telah menyelesaikan 0/2	

13. Setelah semua percobaan topik pembelajaran sudah dikerjakan, mahasiswa bisa melihat hasil validasi pekerjaan mereka dengan memilih menu **Learning Results**.
14. Selanjutnya akan diarahkan ke halaman hasil pembelajaran mahasiswa, untuk melihat detail validasi jawaban mahasiswa tekan tombol **Detail Validasi**.

Result

Percobaan Topik Pembelajaran Python Dasar

No	Topik - Percobaan	Status	Dosen	Tanggal	Opsi
1	Variables, Data Type, Number dan Casting   Membuat dan menampilkan variabel	PASSED	teacher	01 September 2022 14.59 PM	<a href="#">Detail Validasi</a>
2	Variables, Data Type, Number dan Casting   Menentukan tipe data variabel menggunakan casting	PASSED	teacher	01 September 2022 15.08 PM	<a href="#">Detail Validasi</a>
3	Variables, Data Type, Number dan Casting   Mengidentifikasi tipe dari sebuah variabel menggunakan type()	PASSED	teacher	01 September 2022 15.43 PM	<a href="#">Detail Validasi</a>
4	Variables, Data Type, Number dan Casting   Menampilkan banyak variabel menggunakan operator +	PASSED	teacher	01 September 2022 15.45 PM	<a href="#">Detail Validasi</a>

Copyright © 2020 Android Programming Learning Assistance System (APLAS). All rights reserved. [Login as student](#)

15. Kemudian akan muncul modal dari detail validasi jawaban mahasiswa

The screenshot shows the APLAS WebApps interface. The main content area displays the 'Result' page for a Python exercise titled 'BAB 2 (Variables, Data Type, Number dan Casting)'. The exercise is 'Percobaan 1 : Membuat dan menampilkan variabel' and was completed on 01 September 2022 at 14:59 PM. A modal window shows the source code and unit test results. The source code is: # Tulis kode program dibawah ini jumlah = 10 pesan = 'Komputer' print(jumlah) print(pesanan). The unit test results show four tests passed: Test Variabel jumlah, Test Variabel pesan, Test Output Variabel jumlah, and Test Output Variabel pesan. The footer of the page contains the copyright information: Copyright © 2020 Android Programming Learning Assistance System (APLAS), All rights reserved. and a 'Login as student' link.

16. Ketika semua proses sudah selesai dan mahasiswa ingin keluar dari sistem maka dapat klik **Logout** pada bagian atas, maka mahasiswa akan kembali ke halaman utama.

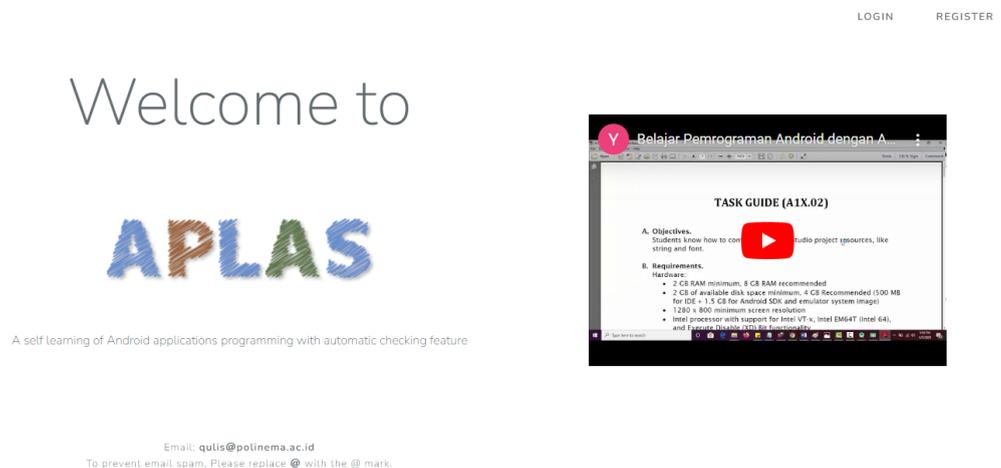
# IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN PADA PYTHON PROGRAMMING LEARNING ASSISTANCE SYSTEM

## Login : Dosen

1. Buka sistem pembelajaran dasar python berbasis website melalui web browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozila, Firefox atau yang lainnya) dengan alamat url sbagai berikut :

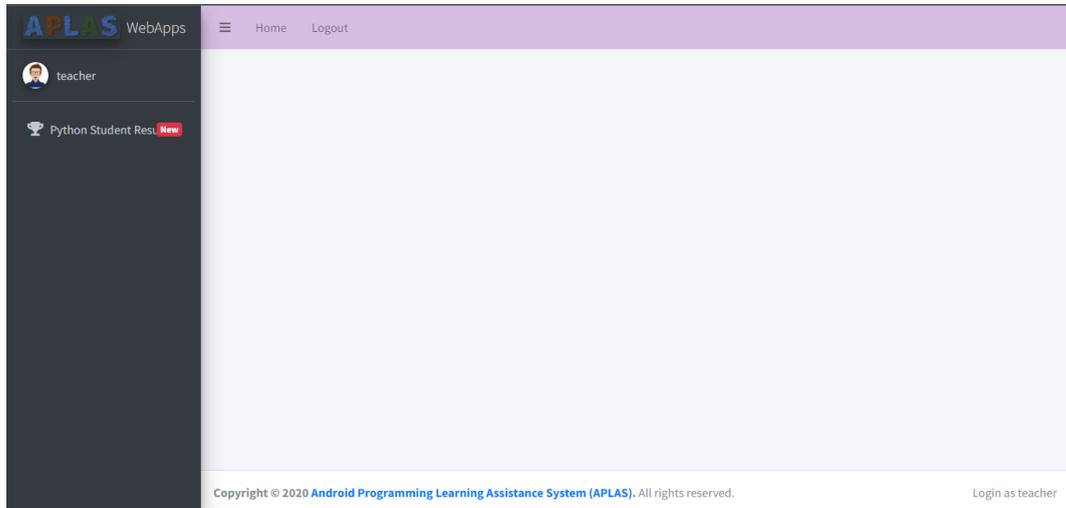
...

2. Kemudian akan muncul halaman utama dari sistem yaitu halaman login pengguna. Dosen akan login ke sistem dengan klik **Login**.



3. Kemudian dosen akan diarahkan ke halaman login, disini dosen diminta untuk menginputkan e-mail address dan password. Jika form sudah terisi, dapat mencentang **reCAPTCHA** dan klik **Login**.

4. Jika berhasil login, maka pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard dosen.



5. Untuk melihat hasil pembelajaran mahasiswa, pilih menu **Python Student Result**. Maka dosen akan diarahkan ke halaman hasil pembelajaran mahasiswa. Pilih dengan menekan tombol detail pada action percobaan, untuk melihat detail mahasiswa yang telah mengerjakan topik percobaan tersebut

Topik	Percobaan	Mengerjakan	Status	Action
Nama Topik <b>Syntax dan Comments</b>	Menampilkan kata Indonesia menggunakan fungsi print()	43 mhs	43/44 mhs	<a href="#">Detail</a>
Nama Topik <b>Variables, Data Type, Number dan Casting</b>	Membuat dan menampilkan variabel	43 mhs	43/44 mhs	<a href="#">Detail</a>
	Menentukan tipe data variabel menggunakan casting	42 mhs	42/44 mhs	<a href="#">Detail</a>
	Mengidentifikasi tipe dari sebuah variabel menggunakan type()	41 mhs	41/44 mhs	<a href="#">Detail</a>
	Menampilkan banyak variabel menggunakan operator +	41 mhs	41/44 mhs	<a href="#">Detail</a>

6. Selanjutnya akan diarahkan ke halaman detail percobaan pembelajaran, jika ingin melihat detail pekerjaan setiap mahasiswa. Maka tekan tombol submitted pada opsi mahasiswa yang akan dilihat

Topik Syntax dan Comments	Pengumpulan Detail			
	Nama Mahasiswa	Status	Waktu	Ops
Nama Percobaan Menampilkan kata Indonesia menggunakan fungsi print()	student	PASSED	15 Aug 2022 22:37 PM	Submitted
	Defika Bulan	PASSED	11 Aug 2022 09:49 AM	Submitted
	Adristi ifitah	PASSED	11 Aug 2022 09:51 AM	Submitted
	Ivanarhea Endagavrila Clareta	PASSED	11 Aug 2022 09:53 AM	Submitted
	Yovita Farahdela	PASSED	11 Aug 2022 09:55 AM	Submitted
	Bening Sukmaningrum	PASSED	11 Aug 2022 09:56 AM	Submitted

7. Kemudian akan ditampilkan modal dari jawaban mahasiswa serta hasil validasi jawaban mahasiswa

Menampilkan kata Indonesia menggunakan fungsi print()  
Pengerjaan pada 15 August 2022 22:37 PM

FAILED

Hasil Unit Test :

```
Indonesia
BAB 1
✗ Test Output Indonesia : Jawaban yang benar adalah "Indonesia"
```

Pengerjaan pada 15 August 2022 22:38 PM

PASSED

Hasil Unit Test :

```
Indonesia
BAB 1
✓ Test Output Indonesia : Test Passed 0.03 0.06
```

8. Ketika dosen ingin keluar dari sistem maka dapat klik **Logout** pada bagian atas, maka dosen akan kembali ke halaman utama

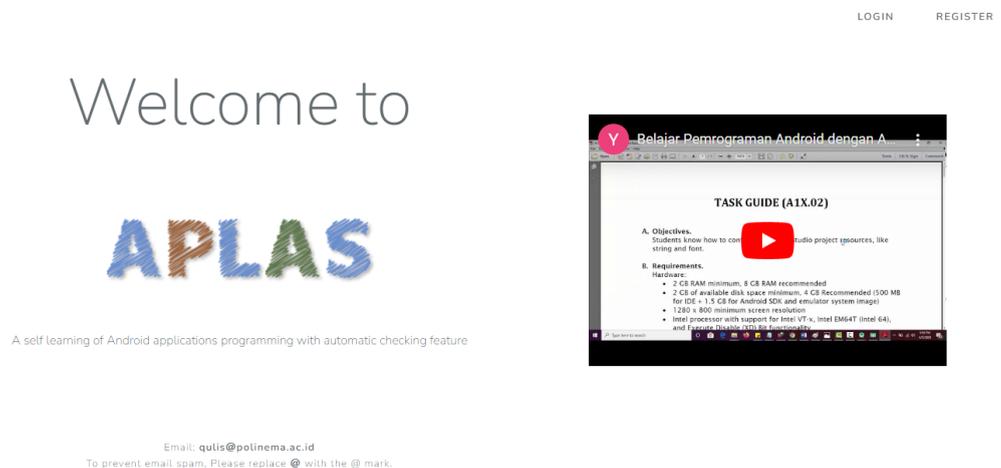
# IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN PADA PYTHON PROGRAMMING LEARNING ASSISTANCE SYSTEM

## Login : Admin

1. Buka sistem pembelajaran dasar python berbasis website melalui web browser (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozila, Firefox atau yang lainnya) dengan alamat url sbagai berikut :

...

2. Kemudian akan muncul halaman utama dari sistem yaitu halaman login pengguna. Admin akan login ke sistem dengan klik **Login**.

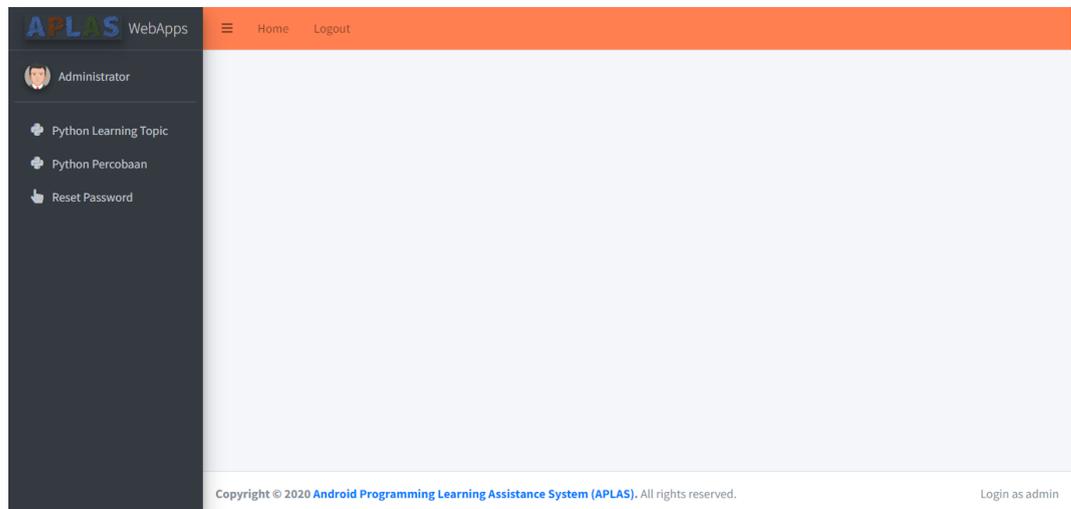


3. Kemudian admin akan diarahkan ke halaman login, disini admin diminta untuk menginputkan e-mail address dan password. Jika form sudah terisi, dapat mencentang reCAPTCHA dan klik Login.

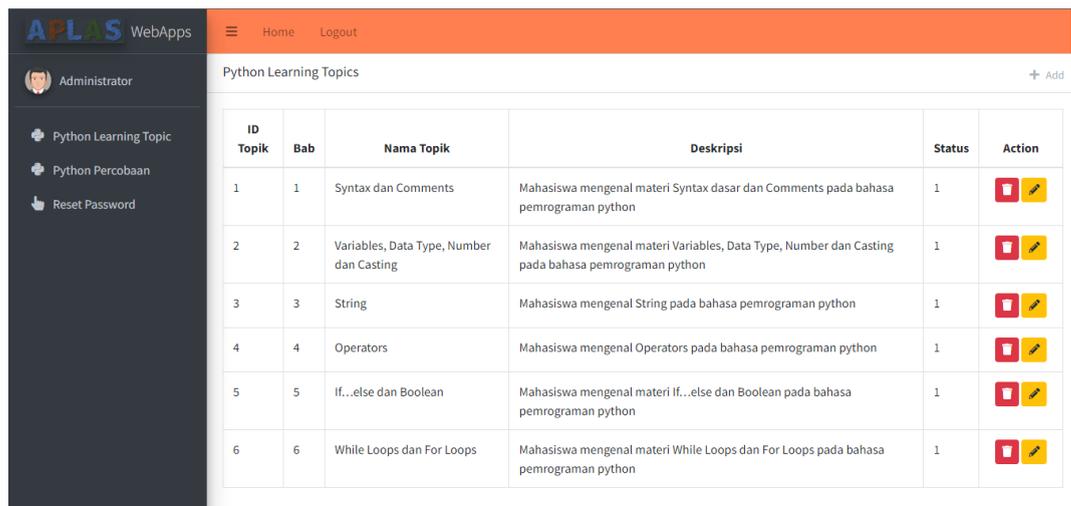
The image shows a login form with the following fields and elements:

- E-Mail Address**: A text input field.
- Password**: A text input field.
- I'm not a robot: A checkbox next to the reCAPTCHA logo.
- Remember Me: A checkbox.
- Login**: A blue button.
- [Forgot Your Password?](#): A link.

4. Jika berhasil login, maka pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard admin.



5. Pilih menu **Python Learning Topic** untuk melihat, menambahkan, mengedit dan menghapus topik pembelajaran yang akan disediakan



6. Klik **+Add**, untuk menambahkan topik pembelajaran python. Maka akan diarahkan ke halaman tambah topik pembelajaran python.

**Tambah Python Learning Topic**

**Bab**  
Masukkan Bab

**Nama Topik**  
Masukkan Nama Topik

**Deskripsi**  
Masukkan Deskripsi

**Status**  
Status (0 or 1)

Back Save

- Klik tombol aksi icon tempat sampah berwarna merah, untuk menghapus topik pembelajaran python

127.0.0.1:8000 says  
Apakah anda ingin menghapus topik ini ?  
OK Cancel

ID Topik	Bab	Nama Topik	Deskripsi	Status	Action
1	1	Syntax dan Comments	Mahasiswa mengenal materi Syntax dasar dan Comments pada bahasa pemrograman python	1	 
2	2	Variables, Data Type, Number dan Casting	Mahasiswa mengenal materi Variables, Data Type, Number dan Casting pada bahasa pemrograman python	1	 
3	3	String	Mahasiswa mengenal String pada bahasa pemrograman python	1	 
4	4	Operators	Mahasiswa mengenal Operators pada bahasa pemrograman python	1	 
5	5	If...else dan Boolean	Mahasiswa mengenal materi If...else dan Boolean pada bahasa pemrograman python	1	 
6	6	While Loops dan For Loops	Mahasiswa mengenal materi While Loops dan For Loops pada bahasa pemrograman python	1	 

- Klik tombol aksi icon pensil berwarna kuning, untuk mengedit topik pembelajaran python

**Edit Percobaan**

**Bab**  
1

**Nama Topik**  
Syntax dan Comments

**Deskripsi**  
Mahasiswa mengenal materi Syntax dasar dan Comments pada bahasa pemrograman python

**Status**  
1

Back Save

9. Pilih menu **Python Percobaan** untuk melihat, menambahkan, mengedit dan menghapus percobaan pembelajaran yang akan disediakan

ID Percobaan	Nama Topik	Nomor Percobaan	Nama Percobaan	Catatan	Panduan Path	File Test	Deskripsi	Action
1	Syntax dan Comments	1	Menampilkan kata Indonesia menggunakan fungsi print()	Kerjakan praktikum percobaan 1 dengan mengikuti 2 langkah pada panduan bagian 1.3 hingga hasilnya passed. Selanjutnya isi feedback pada percobaan ini dengan menekan tombol feedback.	python-resources/guidefiles/BAB 1 - Syntax, Comments - Percobaan 1 (FIX).pdf	bab1_percobaan1.py	Mahasiswa diberikan percobaan untuk menampilkan kata Indonesia menggunakan fungsi print()	 
2	Variables.	1	Membuat dan	Kerjakan	ovthon-	bab2_percobaan1.ov	Mahasiswa	 

10. Klik **+Add**, untuk menambahkan percobaan topik pembelajaran python. Maka akan diarahkan ke halaman tambah percobaan pembelajaran python.

Tambah Percobaan

**Nama Topik**  
-- Pilih salah satu --

**Nomor Percobaan**  
Masukkan Nomor Percobaan

**Nama Percobaan**  
Masukkan Nama Percobaan

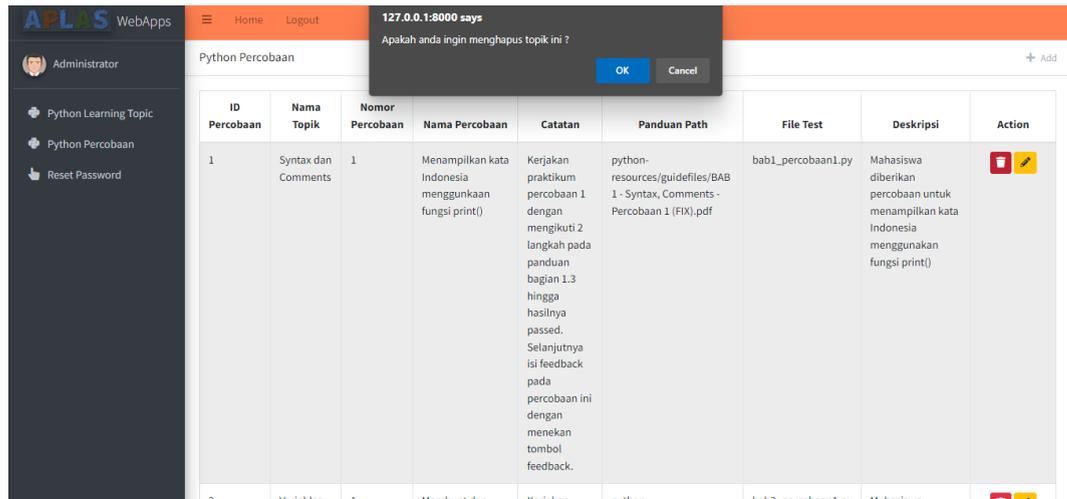
**Catatan**  
Masukkan Catatan

**Panduan Path**  
/example/panduan

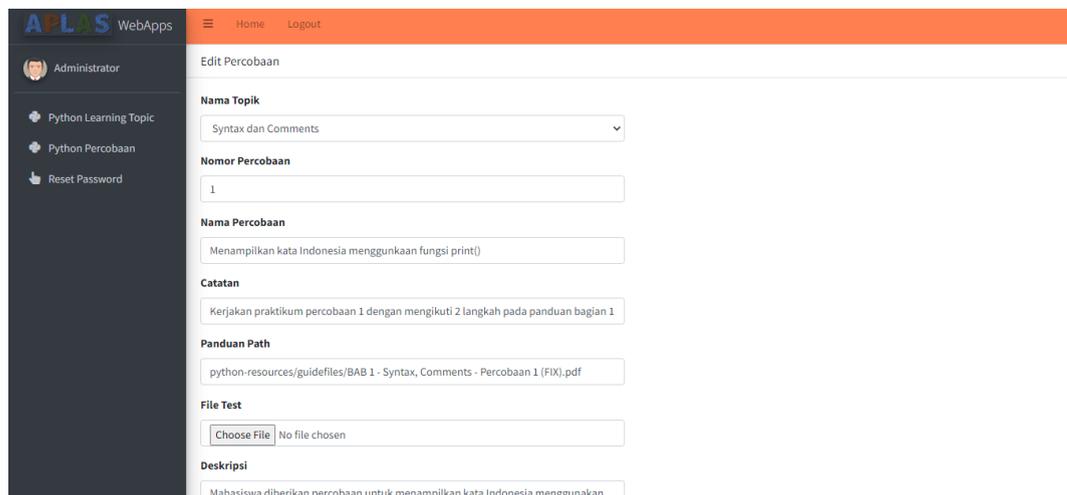
**File Test**  
Choose File No file chosen

**Deskripsi**  
Masukkan Deskripsi

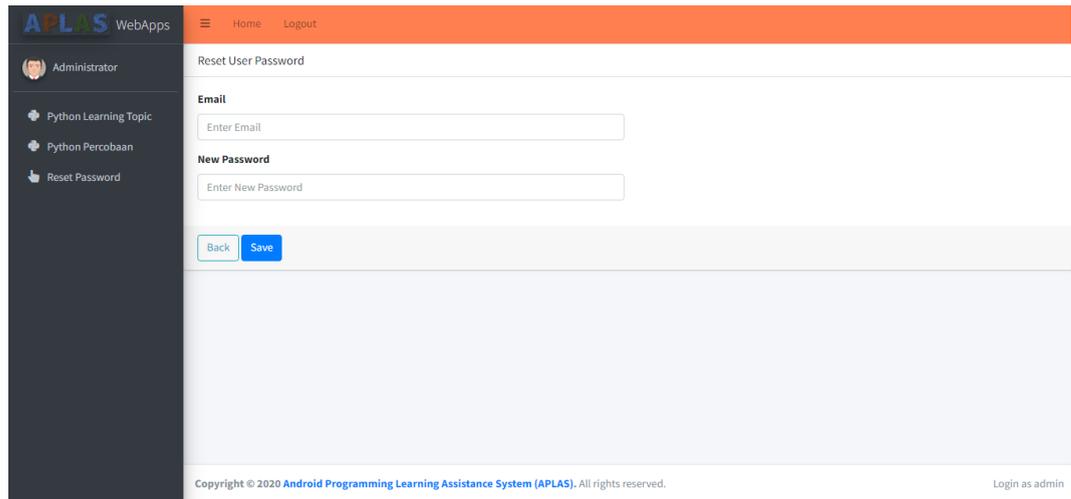
11. Klik tombol aksi icon tempat sampah berwarna merah, untuk menghapus percobaan pembelajaran python



- Klik tombol aksi icon pensil berwarna kuning, untuk mengedit percobaan pembelajaran python



- Pilih menu **Reset Password**, untuk mereset password pengguna. Maka akan diarahkan ke halaman reset password. Terdapat dua form, yaitu email pengguna yang akan mengganti password dan new password. Jika sudah diinputkan, kemudian klik tombol save.



14. Ketika admin ingin keluar dari sistem maka dapat klik Logout pada bagian atas, maka admin akan kembali ke halaman utama