Modul Praktikum
Pemrograman II

Almi Bachri
1184043

Applied Bachelor of Informatics Engineering
Program Studi D4 Teknik Informatika

Applied Bachelor Program of Informatics Engineering
Politeknik Pos Indonesia

Bandung 2019

‘Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar,
Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan.’
Imam Syafi’i

Acknowledgements

Pertama-tama kami panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Modul Praktikum ini dapat diselesaikan.

Abstract

Modul Praktikum ini dibuat dengan tujuan memberikan acuan, bagi mahasiswa dan dosen Pengajar Mata Kuliah. Pada intinya buku ini menjelaskan secara lengkap tentang Standar penilian mata kuliah pemrograman II di Program Studi D4 Teknik Informatika, dan juga mengatur mekanisme, teknik penulisan, serta penilaiannya.Dengan demikian diharapkan semua pihak yang terlibat dalam aktivitas belajar dan mengajar berjalan lancar dan sesuai dengan standar.

Contents

1 Mengenal Python dan Anaconda **1**

1.1 Teori 1

1.2 Instalasi 1

1.3 Identasi 2

1.4 Presentasi Tugas 2

List of Figures

1.1 Caption 4
1.2 Caption 4
1.3 Caption 5
1.4 Caption 5
1.5 Caption 6
1.6 Caption 6
1.7 Caption 7
1.8 Caption 7
1.9 Caption 8
1.10 Caption 8
1.11 Caption 8
1.12 Caption 8
1.13 Caption 9
1.14 Caption 9
1.15 Caption 9
1.16 Caption 10
1.17 Caption 10
1.18 Caption 10
1.19 Caption 11

Chapter 1

Mengenal Python dan Anaconda

Tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama antara lain:

1. Mengerti sejarah python, perkembangan dan penggunaan python di perusahaan
2. Memahami tahapan instalasi python dan anaconda
3. Memahami cara penggunaan spyder

Tugas dengan cara dikumpulkan dengan pull request ke github dengan menggunakan format latex pada repo yang dibuat oleh asisten IRC.

1.1 Teori

Praktek teori penunjang yang dikerjakan :

1. Buat Resume Sejarah Python, perbedaan python 2 dan 3, dengan bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti. Buatan sendiri bebas plagiat(10)
2. Buat Resume Implementasi dan penggunaan Python di perusahaan dunia, bahasa yang mudah dipahami(10)

1.2 Instalasi

Melakukan instalasi python dan anaconda versi 3 serta uji coba spyder. Dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan bebas plagiat. Dan wajib skrinsut dari komputer sendiri.

1. Instalasi python 3 (5)
2. instalasi pip(5)

3. cara setting environment (5)
4. mencoba entrepreter/cli melakui terminal atau cmd windows(5)
5. Menjalankan dan mengupdate anaconda dan spyder(5)
6. Cara menjalankan Script hello word di spyder(5)
7. Cara menjalankan Script otomatis login aplikasi akademik dengan library selenium dan inputan user(5)
8. Cara pemakaian variable explorer di spyder(5)

1.3 Identasi

Membuat file main.py dan mengisinya dengan script contoh python penggunaan selenium(minimal 20 baris) yang melibatkan inputan user, kemudian mencoba untuk mengatasi error identasi.

1. Penjelasan Identasi (10)
2. jenis jenis error identasi yang didapat(10)
3. cara membaca error(10)
4. cara menangani errornya(10)

1.4 Presentasi Tugas

Pada pertemuan ini, diadakan tiga penilaiain yaitu penilaian untuk tugas mingguan dengan nilai maksimal 100. Kemudian dalam satu minggu kedepan maksimal sebelum waktu mata kuliah. Ada presentasi kematerian dengan nilai presentasi yang terpisah masing-masing 100. Dan nilai terpisah untuk tutorial dari jawaban tugas di YouTube.Jadi ada tiga komponen penilaiain pada pertemuan ini yaitu :

1. tugas minggu hari ini dan besok (maks 100). pada chapter ini
2. presentasi csv (maks 100). Mempraktekkan kode python dan menjelaskan cara kerjanya.
3. pembuatan video tutorial youtube tentang tutorial dari jawaban tugas.(nilai maks 100)

Waktu presentasi pada jam kerja di IRC. Kriteria penilaian presentasi sangat sederhana, presenter akan ditanyai 20(10 pertanyaan program, 10 pertanyaan teori) pertanyaan tentang pemahamannya menggunakan python dan program agan dibuat error hingga presenter bisa menyelesaikan errornya. jika presenter tidak bisa menjawab satu pertanyaan asisten maka nilai nol. Jika semua pertanyaan bisa dijawab maka nilai 100. Presentasi bisa diulang apabila gagal, sampai bisa mendapatkan nilai 100 dalam waktu satu minggu kedepan.

JAWABAN CHAPTER 1

Teori

1. Python diciptakan oleh Guido van Rossum pertama kali di Centrum Wiskunde Informatica (CWI) di Belanda pada awal tahun 1990-an. Bahasa python terinspirasi dari bahasa pemrograman ABC.

   Pada tahun 1995, Guido melanjutkan pembuatan python di Corporation for National Research Initiative (CNRI) di Virginia Amerika, di mana dia merilis beberapa versi dari python.

   Pada Mei 2000, Guido dan tim Python pindah ke BeOpen.com dan membentuk tim BeOpen PythonLabs. Pada bulan Oktober pada tahun yang sama, tim python pindah ke Digital Creation (sekarang menjadi Perusahaan Zope). Di tahun 2001, dibentuklah Organisasi Python yaitu Python Software Foundation (PSF).

   Semua versi python yang dirilis bersifat open source. Dalam sejarahnya, hampir semua rilis python memakai lisensi GFL-compatible.

   perbedaan python 2 dan 3 yaitu Python 2 dinilai lebih transparan dan inklusif untuk pengembangan software ketimbang versi sebelumnya. Hal ini didukung dengan adanya PEP – Python Enhancement Proposal, sedangkan Python 3 itu sendiri berfokus untuk melakukan perapian pada codebase dan menghapuskan duplikasi (redundancy).

2. Beberapa platform populer seperti Spotify dan Netflix adalah contoh platform yang telah memanfaatkan Python dalam analisis data. Tim Spotify memanfaatkan analitis. Mereka memanfaatkan Luigi, modul dari Python, yang disinkronisasi dengan Hadoop, sebuah framework berbasis Java yang memungkinkan pemrosesan data dengan ukuran sangat besar.

Instalasi

1. Instalasi Python 3

   - Jalankan instalasi terlebih dahulu, ceklis yang ada bacaan PATH, lalu klik install now 1.1

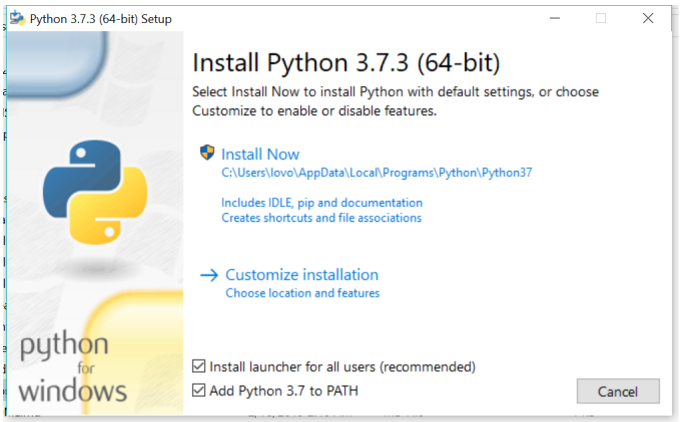


Figure 1.1: Caption

   - Tunggu progress hingga beres 1.2

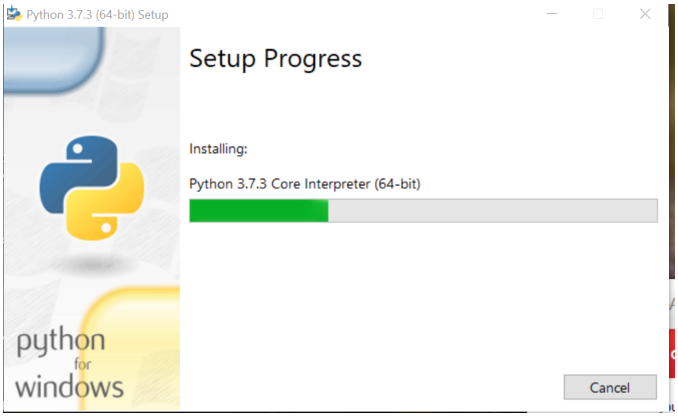


Figure 1.2: Caption

   - Instalasi selesai 1.3

2. Cara install pip

   - Download pip di instalasi dan klik kanan pada tulisan get.pp.py dan pilih save link as dan pilih tempat penyimpanan anda 1.4
   - Buka file yang tadi sudah di download lalu klik kanan open with pilih python 1.5

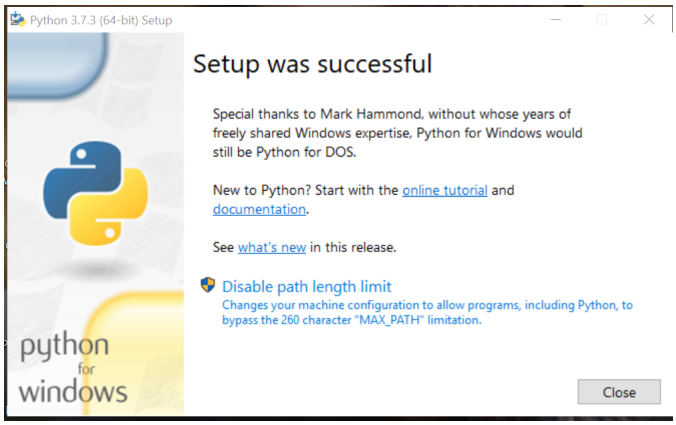


Figure 1.3: Caption

(24).PNG

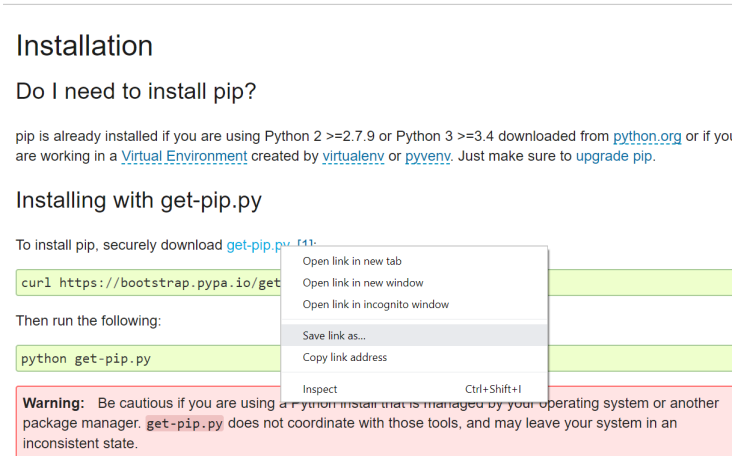


Figure 1.4: Caption

- Menunggu proses installasi sampai selesai 1.6

3. Cara setting environment

- Buka control panel - system and security - system - Advance system setting1.7
- Klik Environment Variables 1.8
- Pada bagian system variables scroll sampai ketemu path dan klik lalu akan ada system edit 1.9
- di belakang directory tambahkan ;C:37 tergantung versi python kalian dan klik ok semuanya 1.10
- Buka cmd lalu ketikkan pip install request 1.11
- SELESAI 1.12

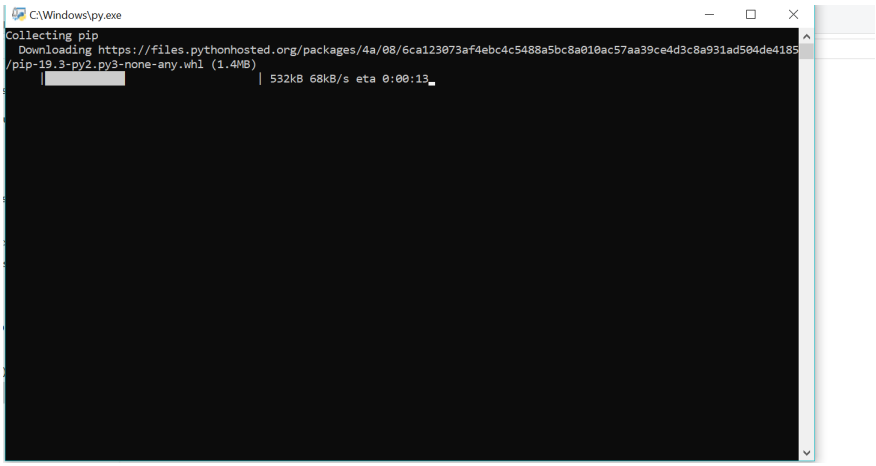
(25).png 

Figure 1.5: Caption

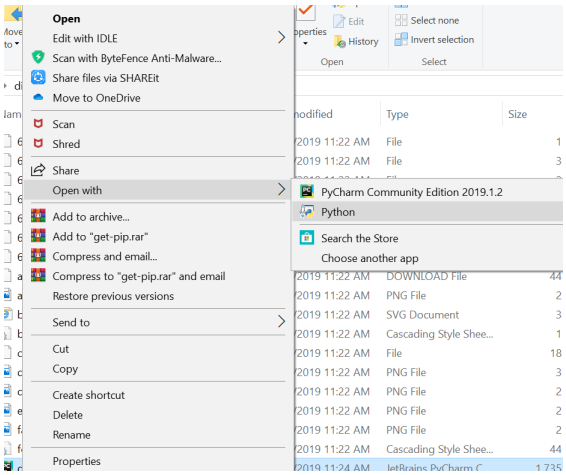
(26).png 

Figure 1.6: Caption

4. mencoba entrepreter/cli melalui terminal atau cmd windows 1.13

5. Menjalankan dan mengupdate anaconda dan spyder

   - Buka Anaconda Navigator yang telah di install lalu klik LAUNCH pada spyder 1.14

6. Cara menjalankan Script hello word di spyder

   - Buka spyder lalu masukkan script print('hello world'), kemudian run 1.15

7. Cara menjalankan Script otomatis login aplikasi akademik dengan library selenium dan inputan user

   - Masuk spyder lalu masukkan scriptnya lalu klik run 1.16

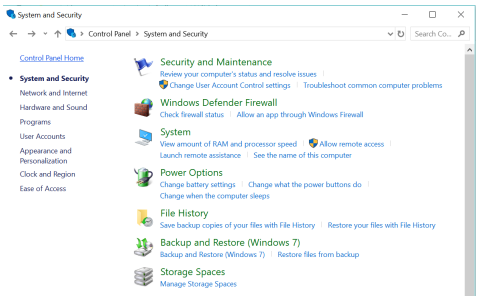


Figure 1.7: Caption

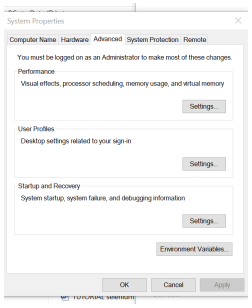


Figure 1.8: Caption

- Secara otomatis masuk ke halaman aplikasi akademik 1.17
- Secara otomatis juga login ke aplikasi akademik 1.18

8. Cara pemakaian variable explorer di spyder 1.19

   Identasi

   (a) Penjelasan Identasi Identasi (tulisan yang menjorok kedalam) adalah suatu blok kode di python untuk menandai blok/grup kode. Jumlah spasi untuk setiap baris yang ada dalam satu blok kode harus sama.

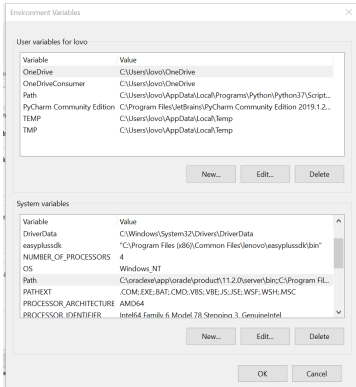


Figure 1.9: Caption

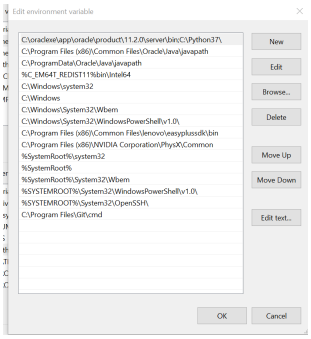


Figure 1.10: Caption

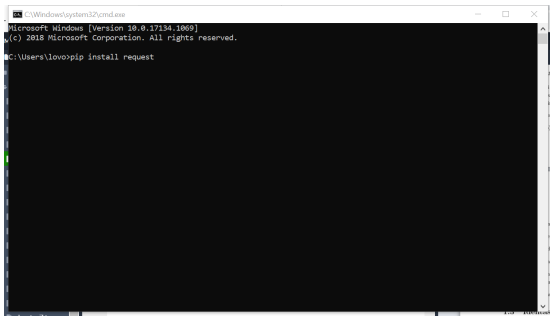


Figure 1.11: Caption

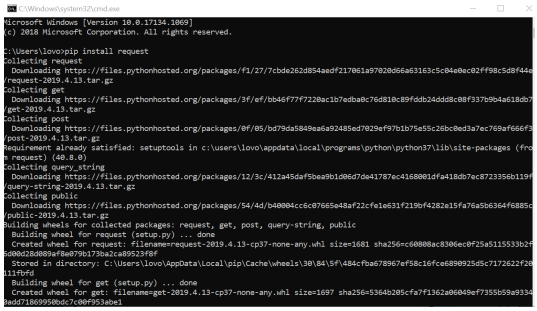


Figure 1.12: Caption

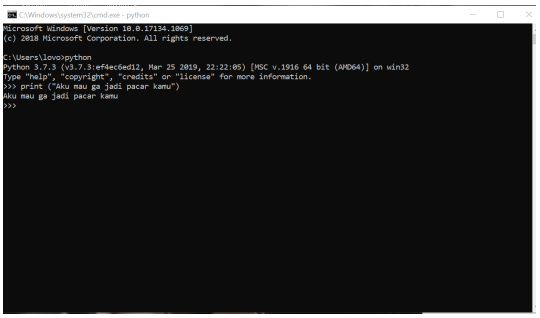


Figure 1.13: Caption

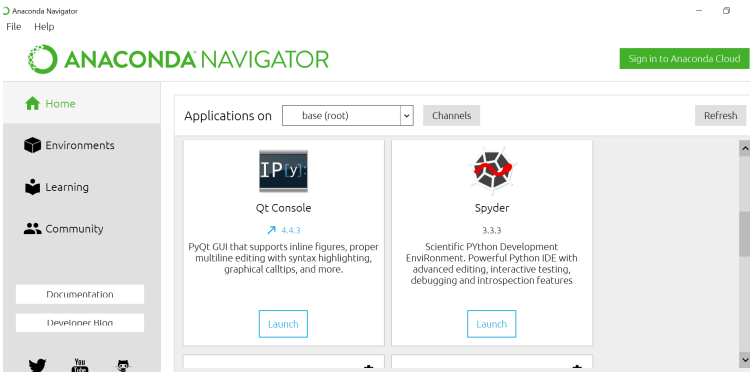


Figure 1.14: Caption

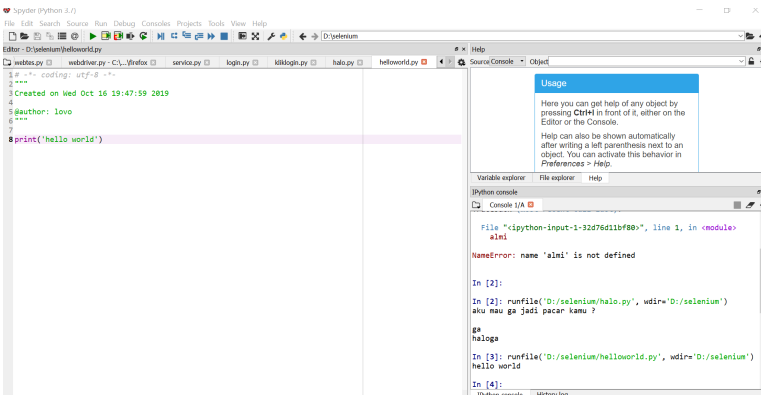


Figure 1.15: Caption

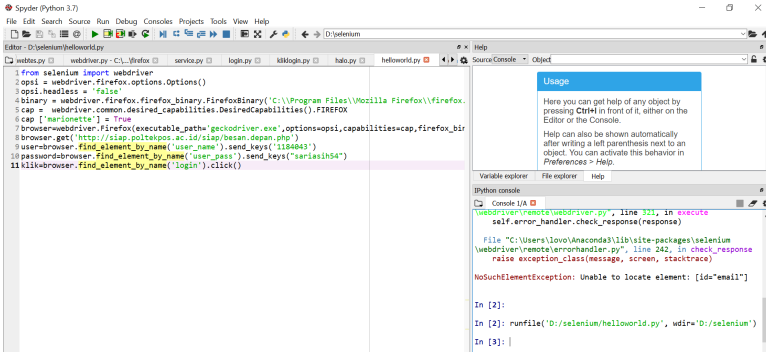


Figure 1.16: Caption

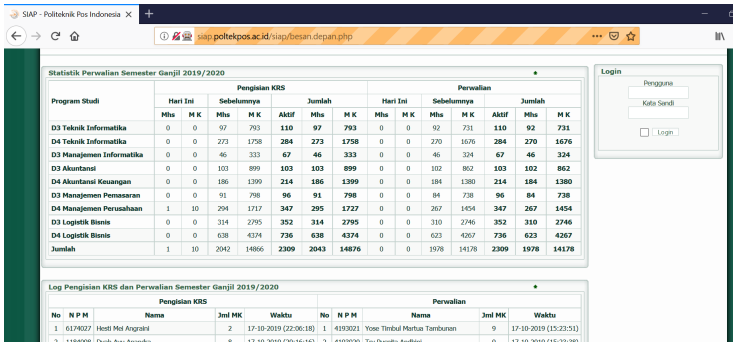


Figure 1.17: Caption

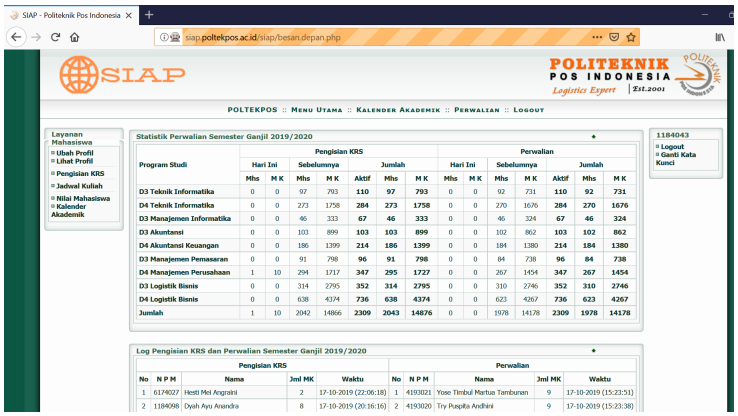


Figure 1.18: Caption

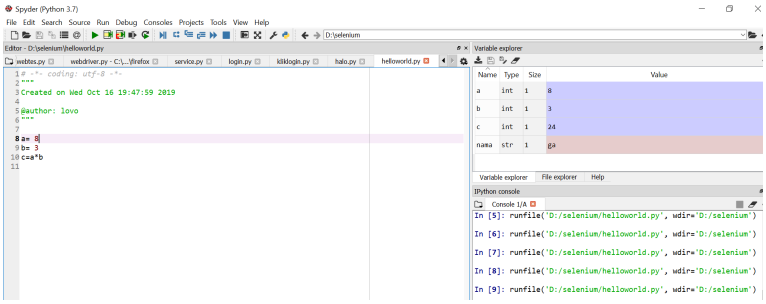


Figure 1.19: Caption