

Modul Praktikum Pemrograman II



Helmi Azhar

1184013

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 penilaian 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	Pengelolaan File CSV	1
1.1	Pemahaman Teori	1
1.2	Ketrampilan Pemrograman	3
1.3	Ketrampilan Penanganan Error	4
1.4	Presentasi Tugas	4
A	Form Penilaian Jurnal	6
B	FAQ	9
	Bibliography	11

List of Figures

A.1	Form nilai bagian 1.	7
A.2	form nilai bagian 2.	8

Chapter 1

Pengelolaan File CSV

Tujuan pembelajaran pada pertemuan keempat antara lain:

1. Menenal file CSV dan fungsinya
2. Mengerti cara memakai library CSV
3. Mengerti cara memakai library pandas
4. Mengatasi Error yang terjadi akibat pemakaian library csv dan pandas
5. Try Except

Tugas dengan cara dikumpulkan dengan pull request ke github dengan menggunakan latex pada repo yang dibuat oleh asisten IRC. Kode program dipisah dalam folder src NPM.py yang berisi praktek dari masing-masing tugas file terpisah sesuai nomor yang kemudian dipanggil menggunakan input listing ke dalam file latex penjelasan atau nomor pengerjaan. Masing masing soal bernilai 5 dengan total nilai 100. Gunakan bahasa yang baku dan bebas plagiat dengan dibuktikan hasil scan plagiarisme. Serta hasil scrinsut dari komputer sendiri, dan kode hasil sendiri. Pengerjaan menggunakan latex dan harus menyertakan file pdf hasil compile pdflatex, jika tidak diskon 50%.

1.1 Pemahaman Teori

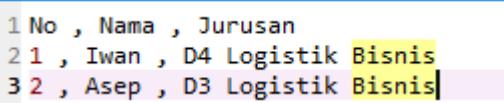
Kerjakan soal berikut ini, masing masing bernilai 5. Untuk hari pertama. Praktek teori penunjang yang dikerjakan dengan deadline besok jam 4 pagi:

1. Apa itu fungsi file csv, jelaskan sejarah dan contoh

Jawaban

CSV (comma separated value) merupakan sebuah file yang berfungsi untuk mempresentasikan sebuah data. format ini termasuk dalam standar file ASCH. file csv juga dapat diimplementasikan dalam beberapa macam perangkat lunak contohnya ms word,oracle,notepad,MySQL,sublime dan lain-lain.

Contoh :

4/1.PNG 

2. Aplikasi-aplikasi apa saja yang bisa menciptakan file csv?

Jawaban

- Microsoft excel
- Notepad
- Sublime
- Google Sheet
- dll

3. Jelaskan bagaimana cara menulis dan membaca file csv di excel atau spreadsheet

Jawaban

- Buka program microsoft excel atau spreadsheet
- Buat data pada baris dan kolom
- Lalu save as dan memilih save file dengan .csv

4. Jelaskan sejarah library csv

Jawaban

Library csv mengimplementasikan kelas yang digunakan untuk membaca dan menulis data dalam format .csv. format ini termasuk dalam standar file ASCH. file csv juga dapat diimplementasikan dalam beberapa macam perangkat lunak contohnya ms word,oracle,notepad,MySQL,sublime dan lain-lain.

5. Jelaskan sejarah library pandas

Jawaban

Library pandas adalah pustaka perangkat lunak yang ditulis untuk bahasa pemrograman Python untuk manipulasi dan analisis data.

6. Jelaskan fungsi-fungsi yang terdapat di library csv

Jawaban

- Reader
Reader berfungsi untuk membaca file .csv
- Write
Write berfungsi untuk membuat file .csv
- DictReader
Dictreader berfungsi membaca file .csv dari dictionary
- DictWriter
Dictreader berfungsi untuk membaca file .csv dari dictionary

7. Jelaskan fungsi-fungsi yang terdapat di library pandas

- read .csv
fungsi ini digunakan untuk membaca atau membuka file .csv
- to.csv
fungsi ini digunakan untuk membuat file .csv

1.2 Ketrampilan Pemrograman

Kerjakan soal berikut ini, masing masing bernilai 5 untuk hari kedua, lusa jam 4 pagi.
Soalnya adalah:

1. Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM_csv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode list
2. Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM_csv.py) untuk membuka file csv dengan lib csv mode dictionary
3. Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM_pandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode list
4. Buatlah fungsi (file terpisah/library dengan nama NPM_pandas.py) untuk membuka file csv dengan lib pandas mode dictionary
5. Buat fungsi baru di NPM_pandas.py untuk mengubah format tanggal menjadi standar dataframe

6. Buat fungsi baru di NPM_pandas.py untuk mengubah index kolom
7. Buat fungsi baru di NPM_pandas.py untuk mengubah atribut atau nama kolom
8. Buat program main.py yang menggunakan library NPM_csv.py yang membuat dan membaca file csv
9. Buat program main2.py yang menggunakan library NPM_pandas.py yang membuat dan membaca file csv

1.3 Ketrampilan Penanganan Error

Kerjakan soal berikut ini, masing masing bernilai 5(hari kedua). Bagian Penanganan error dari script python.

1. Tuliskan peringatan error yang didapat dari mengerjakan praktek ketiga ini, dan jelaskan cara penanganan error tersebut. dan Buatlah satu fungsi yang menggunakan gunakan try except untuk menanggulangi error tersebut.

- berikut errornya yaitu penggunaan variable yang tidak tepat

3/14.PNG

```
1 def kutu ():
2     print (1)
3     kutu()
```

- cara penanganannya

3/15.PNG

```
1 def kutu ():
2     print (1)
3     try:
4         print (1)
5     except :
6         print("tidak terhubung")
7     kutu()
```

1.4 Presentasi Tugas

Pada pertemuan ini, diadakan dua penilaian yaitu penilaian untuk tugas mingguan seperti sebelumnya dengan nilai maksimal 100. Kemudian dalam satu minggu kedepan maksimal sebelum waktu mata kuliah kecerdasan buatan. Ada presentasi ke-materian dengan nilai presentasi yang terpisah masing-masing 100. Jadi ada tiga komponen penilaian 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.

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 untuk kecerdasan buatan. 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.

Appendix A

Form Penilaian Jurnal

gambar A.1 dan A.2 merupakan contoh bagaimana reviewer menilai jurnal kita.

NO	UNSUR	KETERANGAN	MAKS	KETERANGAN
1	Keefektifan Judul Artikel	Maksimal 12 (dua belas) kata dalam Bahasa Indonesia atau 10 (sepuluh) kata dalam Bahasa Inggris	2	a. Tidak lugas dan tidak ringkas (0) b. Kurang lugas dan kurang ringkas (1) c. Ringkas dan lugas (2)
2	Pencantuman Nama Penulis dan Lembaga Penulis		1	a. Tidak lengkap dan tidak konsisten (0) b. Lengkap tetapi tidak konsisten (0,5) c. Lengkap dan konsisten (1)
3	Abstrak	Dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris yang baik, jumlah 150-200 kata. Isi terdiri dari latar belakang, metode, hasil, dan kesimpulan. Isi tertuang dengan kalimat yang jelas.	2	a. Tidak dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (0) b. Abstrak kurang jelas dan ringkas, atau hanya dalam Bahasa Inggris, atau dalam Bahasa Indonesia saja (1) c. Abstrak yang jelas dan ringkas dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris (2)
4	Kata Kunci	Maksimal 5 kata kunci terpenting dalam paper	1	a. Tidak ada (0) b. Ada tetapi kurang mencerminkan konsep penting dalam artikel (0,5) c. Ada dan mencerminkan konsep penting dalam artikel (1)
5	Sistematika Pembahasan	Terdiri dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka	1	a. Tidak lengkap (0) b. Lengkap tetapi tidak sesuai sistematika (0,5) c. Lengkap dan bersistem (1)
6	Pemanfaatan Instrumen Pendukung	Pemanfaatan Instrumen Pendukung seperti gambar dan tabel	1	a. Tidak dimanfaatkan (0) b. Kurang informatif atau komplementer (0,5) c. Informatif dan komplementer (1)
7	Cara Pengacuan dan Pengutipan		1	a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)
8	Penyusunan Daftar Pustaka	Penyusunan Daftar Pustaka	1	a. Tidak baku (0) b. Kurang baku (0,5) c. Baku (1)
9	Peristilahan dan Kebahasaan		2	a. Buruk (0) b. Baik (1) c. Cukup (2)
10	Makna Sumbangan bagi Kemajuan		4	a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (2) d. Cukup (3) e. Tinggi (4)

Figure A.1: Form nilai bagian 1.

11	Dampak Ilmiah		7	a. Tidak ada (0) b. Kurang (1) c. Sedang (3) d. Cukup (5) e. Besar (7)
12	Nisbah Sumber Acuan Primer berbanding Sumber lainnya	Sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dan sudah teruji.	3	a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)
13	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	Derajat Kemutakhiran Pustaka Acuan	3	a. < 40% (1) b. 40-80% (2) c. > 80% (3)
14	Analisis dan Sintesis	Analisis dan Sintesis	4	a. Sedang (2) b. Cukup (3) c. Baik (4)
15	Penyimpulan	Sangat jelas relevasinya dengan latar belakang dan pembahasan, dirumuskan dengan singkat	3	a. Kurang (1) b. Cukup (2) c. Baik (3)
16	Unsur Plagiat		0	a. Tidak mengandung plagiat (0) b. Terdapat bagian-bagian yang merupakan plagiat (-5) c. Keseluruhannya merupakan plagiat (-20)
TOTAL			36	
Catatan : Nilai minimal untuk diterima 25				

Figure A.2: form nilai bagian 2.

Appendix B

FAQ

M : Kalo Intership II atau TA harus buat aplikasi ? D : Ga harus buat aplikasi tapi harus ngoding

M : Pa saya bingung mau ngapain, saya juga bingung mau presentasi apa? D : Makanya baca de, buka jurnal topik ‘ganteng’ nah kamu baca dulu sehari 5 kali ya, 4 hari udah 20 tuh. Bingung itu tanda kurang wawasan alias kurang baca.

M : Pa saya sudah cari jurnal terindeks scopus tapi ga nemu. D : Kamu punya mata de? coba dicolok dulu. Kamu udah lakuin apa aja? tolong di list laporkan ke grup Tingkat Akhir. Tinggal buka google scholar klik dari tahun 2014, cek nama jurnalnya di scimagojr.com beres.

M : Pa saya belum dapat tempat intership, jadi ga tau mau presentasi apa? D : kamu kok ga nyambung, yang dipresentasikan itu yang kamu baca bukan yang akan kamu lakukan.

M : Pa ini jurnal harus yang terindex scopus ga bisa yang lain ? D : Index scopus menandakan artikel tersebut dalam standar semantik yang mudah dipahami dan dibaca serta bukan artikel asal jadi. Jika diluar scopus biasanya lebih sukar untuk dibaca dan dipahami karena tidak adanya proses review yang baik dan benar terhadap artikel.

M : Pa saya tidak mengerti D : Coba lihat standar alasan

M : Pa saya bingung D : Coba lihat standar alasan

M : Pa saya sibuk D : Mbahmu....

M : Pa saya ganteng D : Ndasmu....

M : Pa saya kece D : wes karepmu lah....

Biasanya anda memiliki alasan tertentu jika menghadapi kendala saat proses bimbingan, disini saya akan melakukan standar alasan agar persepsi yang diterima sama dan tidak salah kaprah. Penggunaan kata alasan tersebut antara lain :

1. Tidak Mengerti : anda boleh menggunakan alasan ini jika anda sudah melakukan tahapan membaca dan meresumekan 15 jurnal. Sudah mencoba dan mempraktekkan teorinya dengan mencari di youtube dan google minimal 6 jam sehari selama 3 hari berturut-turut.

2. Bingung : anda boleh mengatakan alasan bingung setelah maksimal dalam berusaha menyelesaikan tugas bimbingan dari dosen(sudah dilakukan semua). Anda belum bisa mengatakan alasan bingung jika anda masih belum menyelesaikan tugas bimbingan dan poin nomor 1 diatas. Setelah anda menyelesaikan tugas bimbingan secara maksimal dan tahap 1 poin diatas, tapi anda masih tetap bingung maka anda boleh memakai alasan ini.

Bibliography