

Modul Praktikum Kecerdasan Buatan



Rolly Maulana Awangga
0410118609

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 Buku Pedoman Tingkat Akhir ini dapat diselesaikan.

Abstract

Buku Pedoman ini dibuat dengan tujuan memberikan acuan, bagi mahasiswa Tingkat Akhir dan dosen Pembimbing. Pada intinya buku ini menjelaskan secara lengkap tentang Standar pengerjaan Intership dan Tugas Akhir di Program Studi D4 Teknik Informatika, dan juga mengatur mekanisme, teknik penulisan, serta penilaiannya. Dengan demikian diharapkan semua pihak yang terlibat dalam aktivitas Bimbingan Mahasiswa Tingkat Akhir berjalan lancar dan sesuai dengan standar.

Contents

List of Figures

Chapter 1

Judul Bagian Ketujuh

1.1 Annisa Fathoroni/1164067

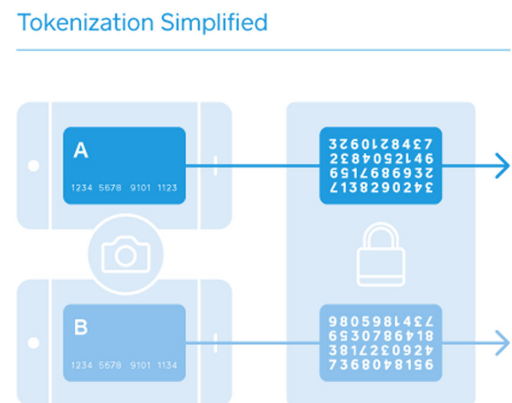
1.1.1 Teori

1.1.1.1 Soal No. 1

Kenapa file teks harus dilakukan tokenizer, dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

Karena tokenizer ini berfungsi untuk mengkonversi teks menjadi urutan integer indeks kata atau vektor binary, word count atau tf-idf. Text harus dilakukan tokenizer agar dapat dirubah menjadi vektor. Dari perubahan ke vektor tersebut maka data/textnya dapat dibaca oleh komputer (terkomputerisasi).

- Ilustrasi Gambar:



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

Figure 1.1: Tokenizer - Annisa Fathoroni

1.1.1.2 Soal No. 2

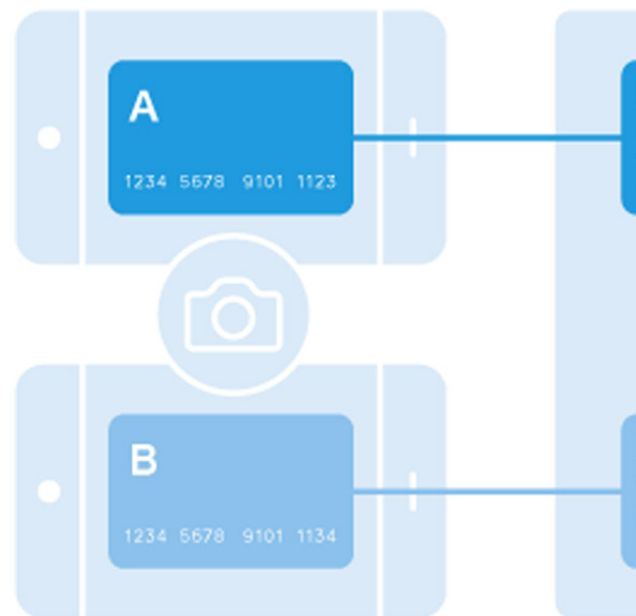
Konsep dasar K Fold Cross Validation pada dataset komentar Youtube, dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

- Ilustrasi Gambar:

1.1.1.3 Soal No. 3

Maksud kode program for train dan test in splits, dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

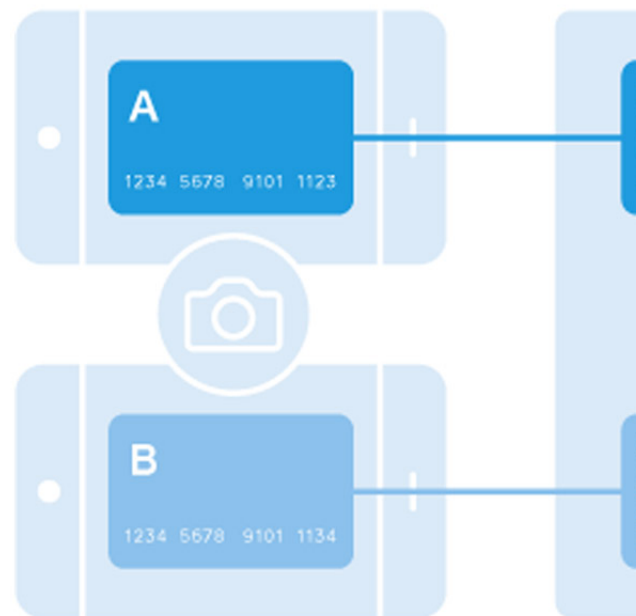
Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

Figure 1.2: Konsep dasar K Fold Cross Validation - Annisa Fathoroni

Tokenization Simplified

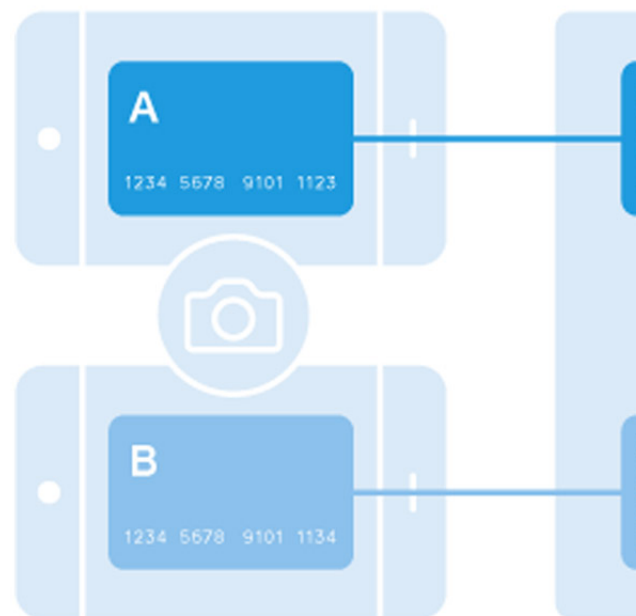


7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

Figure 1.3: Train - Annisa Fathoroni

- Ilustrasi Gambar :

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

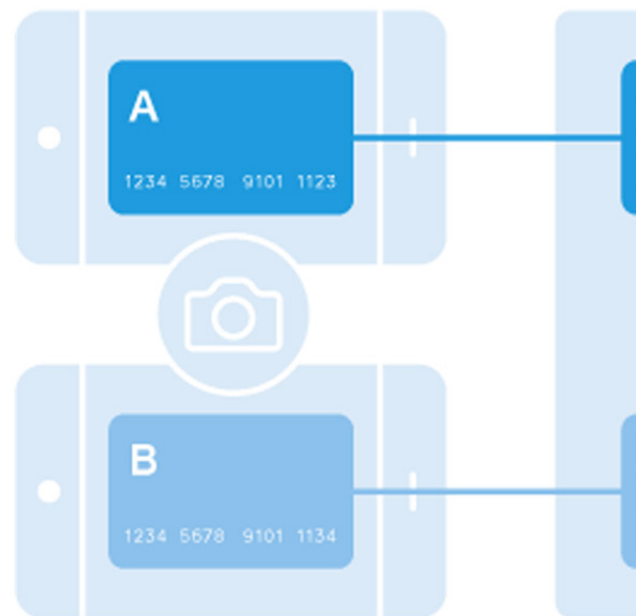
Figure 1.4: Test in splits - Annisa Fathoroni

1.1.1.4 Soal No. 4

Maksud kode program train content = d['CONTENT'].iloc[train idx] dan test content = d['CONTENT'].iloc[test idx], dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

- Ilustrasi Gambar:

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

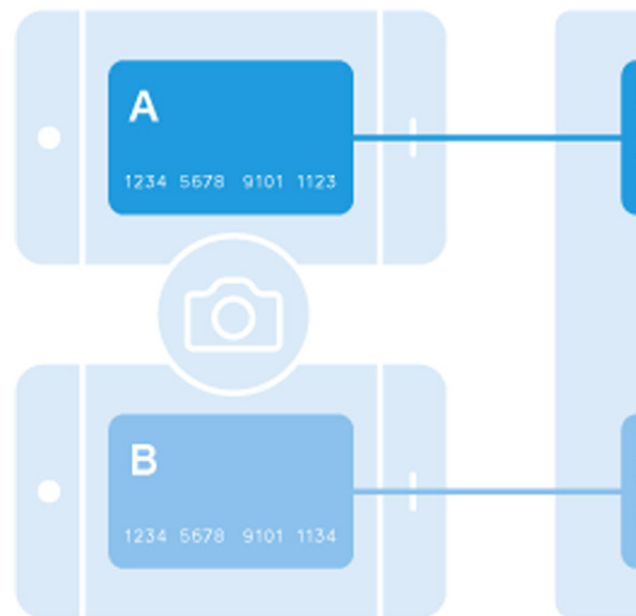
Figure 1.5: Train content - Annisa Fathoroni

1.1.1.5 Soal No. 5

Maksud dari fungsi `Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg = Tokenizer(num words=2000)` dan `tokenizer.fit on texts(train content)`, dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

- Ilustrasi Gambar :

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

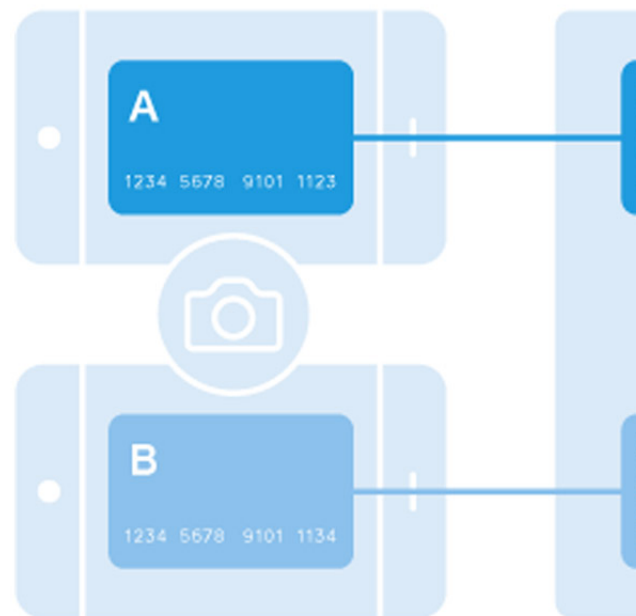
Figure 1.6: Tokenizer - Annisa Fathoroni

1.1.1.6 Soal No. 6

Maksud dari fungsi `d train inputs = tokenizer.texts to matrix(train content, mode='tfidf')` dan `d test inputs = tokenizer.texts to matrix(test content, mode='tfidf')`, dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

- Ilustrasi Gambar:

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

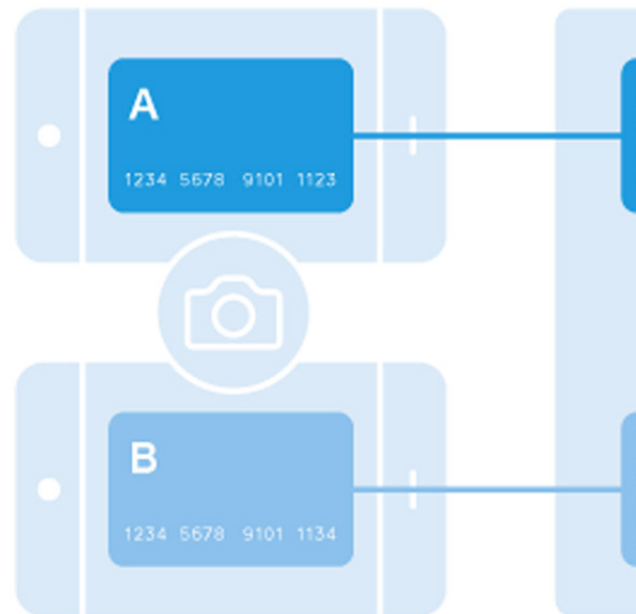
Figure 1.7: Train Inputs 1 - Annisa Fathoroni

1.1.1.7 Soal No. 7

Maksud dari fungsi `d train inputs = d train inputs/np.amax(np.absolute, ,` , dilengkapi dengan ilustrasi atau gambar.

- Ilustrasi Gambar :

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

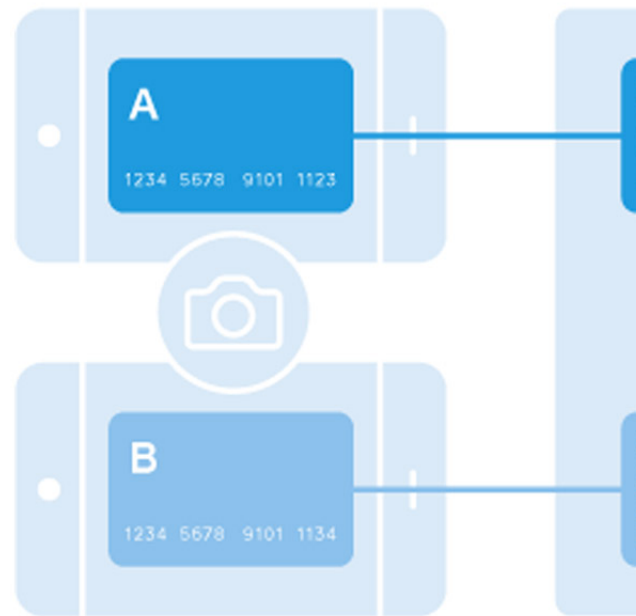
Figure 1.8: Train Inputs 2 - Annisa Fathoroni

1.1.1.8 Soal No. 10

Maksud dari `[caption=Compile model,label=lst:7.2] model.compile(loss='categorical_crossentropy0` , `optimizer =0 adamax0 metrics = [0accuracy0])`

- Ilustrasi Gambar:

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

Figure 1.9: Compile model - Annisa Fathoroni

1.1.1.9 Soal No. 11

Deep Learning

Deep learning, yang bisa diartikan sebagai rangkaian metode untuk melatih jaringan saraf buatan multi-lapisan. Ternyata, metode ini efektif dalam mengidentifikasi pola dari data. Manakala media membicarakan jaringan saraf, kemungkinan yang dimaksud adalah deep learning.

1.1.1.10 Soal No. 12

Deep Neural Network, dan apa bedanya dengan Deep Learning

Algoritma DNN (Deep Neural Networks) adalah salah satu algoritma berbasis jaringan saraf yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Contoh yang dibahas kali ini adalah mengenai penentuan penerimaan pengajuan kredit sepeda motor baru berdasarkan kelompok data yang sudah ada.

Pembedaannya dengan Deep Learning adalah terletak pada kedalaman model, deep learning adalah frasa yang digunakan untuk jaringan saraf yang kompleks.

1.1.1.11 Soal No. 13

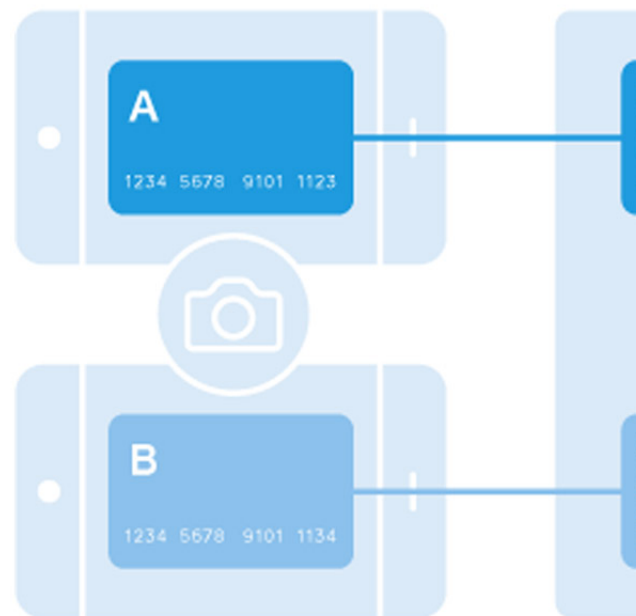
Jelaskan dengan ilustrasi gambar buatan sendiri, bagaimana perhitungan algoritma konvolusi dengan ukuran stride $(NPM \bmod 3 + 1) \times (NPM \bmod 3 + 1)$ yang terdapat max pooling. (nilai 30)

- Ilustrasi Gambar:

1.1.2 Praktek

1.1.3 Penanganan Error

Tokenization Simplified



7/1164067/Teori/Chapter7AnnisaFathoroni1.jpg

Figure 1.10: Perhitungan algoritma konvolusi - Annisa Fathoroni

Appendix A

Form Penilaian Jurnal

gambar ?? dan ?? 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.