



PENDAHULUAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN I

Rosa A. S.

Welcome to The Jungle.....

Our Beloved Jungle for Our Future



MARI BERSEDEKAH.....

- o **Senyum.....**



sumber gambar: <http://diannjulianty.files.wordpress.com/2012/08/smilelaughuy0.png>

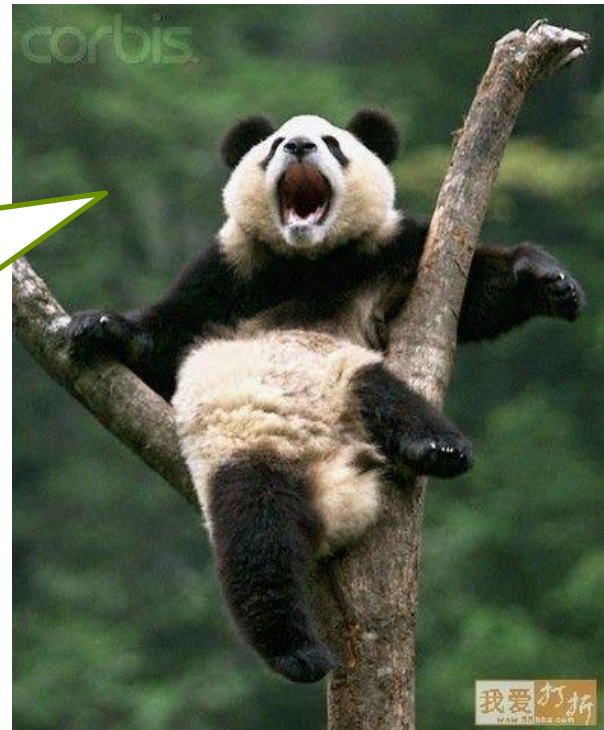


- Syarat Ilmu adalah Tawadhu
(merendahkan diri pada ilmu,
menghormati ilmu dan membutuhkan
ilmu)
- Maka ilmu akan meresap di dalam qolbu



Kata **MAHA** disematkan dalam **MAHASISWA** karena kemampuan untuk menjadi mandiri dan bertanggung jawab terhadap pilihan hidup yang ditempuh dan dipilih.

Malu sama
**PANDA ... Meong
meong meong.....**



TUHAN



MILIK

ILMU



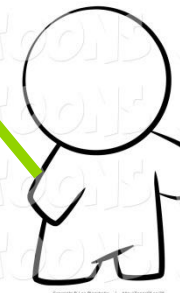
Guru



Siswa



Siswa



Siswa



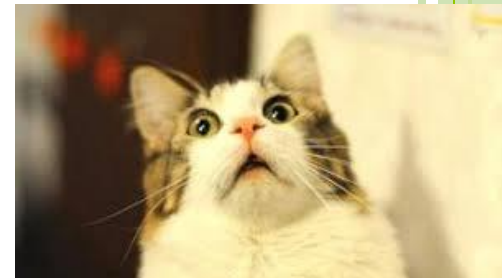
Datang tanpa jiwa

Merasa tidak butuh

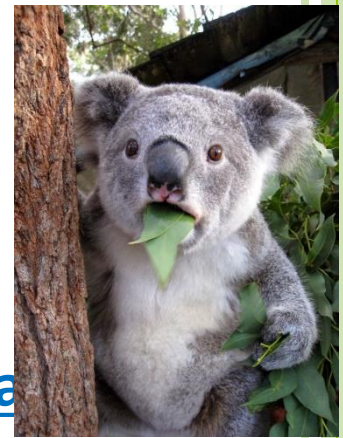


HTTP://ROMISATRIAWAHONO.NET/2009/04/13/WAJI
BNYA-SKILL-CODING-BAGI-MAHASISWA-COMPUTING/

- *Mas Romi, saya **mahasiswa jurusan teknik informatika**, semester akhir dengan **peminatan software engineering**. Karena saya **lemah di coding**, kira-kira nanti kesulitan ga ya untuk mengerjakan tugas akhir? (Taufik, Universitas Swasta di Jakarta)*
- *Inna lillahi wa inna ilaihi rajiun, **segera lakukan taubat dan perbanyak istighfar** Jurusan teknik informatika semester akhir, peminatan software engineering pula, **ga bisa coding? Selama ini kemana aja om?***



HTTP://ROMISATRIAWAHONO.NET/2009/04/13/W
AJIBNYA-SKILL-CODING-BAGI-MAHASISWA-
COMPUTING/



- Lemahnya *skill coding* mahasiswa di Indonesia adalah penyakit gawat, menular, mematikan dan secepatnya harus diberantas tuntas :).
- Mungkinkah ini juga yang membuat produksi software kita secara kuantitas dan kualitas dibawah negara tetangga kita?
- Ingat bahwa menurut laporan IDC dan Gartner, jumlah **developer professional Indonesia mencapai 71.600 orang di tahun 2008. Jumlah developer kita tiga kalinya malaysia dan empat kalinya singapore loh**

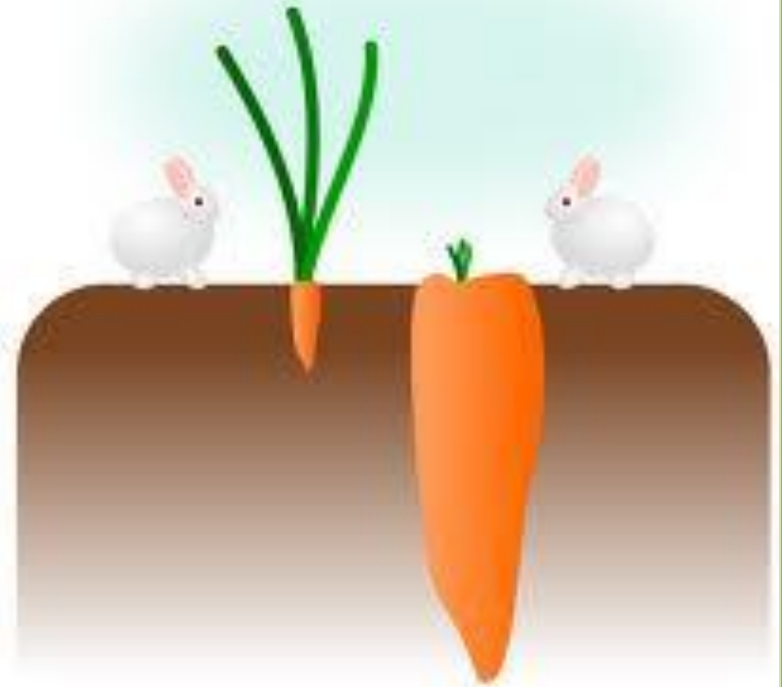


- Banyak sarjana komputer tidak mampu jadi programmer, hanya jadi installator
- <http://www.indodetik.com/2013/07/kuliah-jurusan-komputer-hanya-sia-sia.html>



INGAT KEMBALI PERJUANGAN MASUK ILKOM UPI

- Sudah memenangkan berapa Pesaing?
- Tidak perlu merendahkan diri sendiri....
- Tuhan tidak bermain DADU



TANTANGAN - PELUANG - BE BRAVE

○ AEC => Asean Economic Community - 2015

○ **Pendidikan Ilmu Komputer**

- Guru di SMK/SMA
- Pengabdian
- Skill Mengajar

○ **Ilmu Komputer**

- Industri
- Komersil
- Memberikan Solusi Masalah





	QUALIFICATION	EXPERIENCE (YEARS)	MONTHLY SALARY RANGE (IDR)	
			MIN	MAX
Business Development Director	S2	20	130,000,000	150,000,000
Country Manager	S1	10 – 15	125,000,000	250,000,000
Sales Director	S1	10+	100,000,000	120,000,000
Chief Information Officer	S1	10+	60,000,000	120,000,000
Regional Sales Manager	S1	5	50,000,000	8,000,000
Territory Account Manager	S2	5	45,000,000	75,000,000
Technical Sales Manager	S1	7	45,000,000	60,000,000
Senior Systems Engineer	S1	5	35,000,000	60,000,000
Team Leader / Sales Manager	S1	7+	30,000,000	60,000,000
Sales Manager	S1	10	30,000,000	40,000,000
Platform Manager	S1	5 – 10	25,000,000	40,000,000
UI / UX Manager	S1	5 – 10	25,000,000	40,000,000
Maintenance Service Representative	S1	5	25,000,000	35,000,000
Project Manager	S1	5 – 10	20,000,000	50,000,000
Post-sales Consultant	S1	5+	20,000,000	45,000,000
IT Operations Manager	S1	5 – 10	20,000,000	40,000,000
Project Manager, Infrastructure	S1	5 – 10	20,000,000	40,000,000
Sales Representative	S1	3	20,000,000	30,000,000
Office Administration	S1	10	20,000,000	25,000,000
Sales Manager Software	S1	5 – 8	17,000,000	38,000,000
IT Project Lead	S1	5 – 8	15,000,000	35,000,000
Software Developer	S1	5 – 10	15,000,000	35,000,000
Senior Sourcing Buyer	S1	5	15,000,000	30,000,000
Office Manager cum Executive Assistance	S1	5	14,500,000	19,500,000
Account Manager / Sales Manager	S1	5+	10,000,000	25,000,000
Enterprise Architect	S1	8+	10,000,000	20,000,000
Security Consultant	S1	5 – 7	10,000,000	20,000,000
Field Engineer	S1	5 – 10	10,000,000	15,000,000
Technical Consultant	S1	3 – 6	10,000,000	15,000,000

Indonesia Salary Guide 2018



JADI DOSEN/GURU

- o Masuk menjadi dosen di Ilkom UPI tahun 2009

01-08-2017	TRANSFER DARI RPKBUNP.gaji-BNI 0196503453 170221503000410001138 221503000410001	Cr.	3,526,800.00
------------	--	-----	--------------

01-08-2017	TRANSFER KE 0236360209904741 POT PFMIPA AGUSTUS 2017	Db.	183,000.00
------------	---	-----	------------

**Kunci kesuksesan adalah
Key of Success**



HTTP://INET.DETIK.COM/READ/2010/01/16/180830/1279897/398/LULUSAN-TI-BANYAK-YANG-MENGECEWAKAN



- Banyak calon pelamar kerja di bidang teknologi informasi (TI) yang punya nilai akademis bagus. Namun anehnya, para pelamar ini banyak juga yang dianggap belum mampu menjawab kebutuhan perusahaan.
- Fakta ini terungkap dalam ajang kesempatan pencarian kerja yang di gelar JobsDB Career Expo 2010 di Sasana Budaya Ganesha, Tamansari, Bandung.

"Banyak pelamar tidak seperti yang kita harapkan. Kita sering kecewa," ungkap Ahmad Bagus Santoso, *Human Resource Departement* PT Indocyber Global Teknologi kepada **detikINET** di sela acara itu
- "IPK (indeks prestasi)-nya tinggi, bagus secara kualifikasi. Tapi saat ditanya hal yang dasar, yang menurut kami mereka mengusainya, mereka tidak bisa. Dan banyak yang seperti ini," demikian katanya.





- Hasil survei menunjukkan kecurangan akademik yang dilakukan mahasiswa saat ujian dan tergolong sering (lebih dari dua kali) selama setahun terakhir antara lain:
 - 1) Menyalin hasil jawaban dari mahasiswa yang posisinya berdekatan selama ujian tanpa disadari mahasiswa lain tersebut (16,8%);
 - 2) Membawa dan menggunakan bahan yang tidak diijinkan/contekan ke dalam ruang ujian (14,1%); dan
 - 3) Kolusi yang terencana antara dua atau lebih mahasiswa untuk mengkomunikasikan jawabannya selama ujian berlangsung (24,5%).
- Sementara itu, kecurangan akademik yang dilakukan saat mengerjakan tugas antara lain:
 - 1) Menyajikan data palsu (2,7%);
 - 2) Mengijinkan karyanya dijiplak orang lain (10,1%);
 - 3) Menyalin bahan untuk karya tulis dari buku atau terbitan lain tanpa mencantumkan sumbernya (10,4%); dan
 - 4) Mengubah/memanipulasi data penelitian (4%).
- Mahasiswa pelaku kecurangan dikhawatirkan akan meneruskan kondisi tersebut di lingkungan tempat bekerja. Menurut Becker et.al. (2006), mahasiswa yang cenderung melakukan ketidakjujuran dalam bidang akademik maka akan cenderung melakukan beragam ketidakjujuran di dunia kerja.

PENDETEKSI KESAMAAN KODE PROGRAM [1]

1.	Kuis 1	C1	1	47 pasangan kode program	0.9 - 0.978260869565217
2.	Kuis 1	C1	2	30 pasangan kode program	0.90079365079365 - 0.975
3.	Kuis 1	C2	1	139 pasangan kode program	0.9 - 0.986486486486486
4.	Kuis 1	C2	2	159 pasangan kode program	0.9 - 0.984848484848484
5.	UTS	C1	1	68 pasangan kode program	0.90032679738562 - 0.964285714285714
6.	UTS	C1	2	678 pasangan kode program	0.9 - 0.98076923076923
7.	UTS	C2	1	70 pasangan kode program	0.9 - 0.970588235294117
8.	UTS	C2	2	716 pasangan kode program	0.9 - 0.98
9.	Kuis 2	C1	1	15 pasangan kode program	0.9 - 0.961538461538461
10.	Kuis 2	C1	2	35 pasangan kode program	0.9 - 0.954545454545454
11.	Kuis 2	C2	1	19 pasangan kode	0.9 - 0.966666666666666



PENDETEKSI KESAMAAN KODE PROGRAM [2]

12.	Kuis 2	C2	2	13 pasangan kode program	0.9 - 0.978260869565217
13.	Kuis 3	C1	1	4 pasangan kode program	0.907692307692307 - 0.954545454545454
14.	Kuis 3	C1	2	7 pasangan kode program	0.91183574879227 - 0.944444444444444
15.	Kuis 3	C2	1	1 pasangan kode program	0.924174174174174
16.	Kuis 3	C2	2	13 pasangan kode program	0.904761904761904 - 0.977272727272727
17.	Tugas Masa Depan	C1	1	19 pasangan kode program	0.9 - 0.976744186046511
18.	Tugas Masa Depan	C2	1	180 pasangan kode program	0.900574389587357 - 0.998587570621468
19.	UAS	C1	1	0 pasangan kode program	
20.	UAS	C1	2	16 pasangan kode program	0.900136798905608 - 0.975
21.	UAS	C2	1	28 pasangan kode program	0.903350815850815 - 0.971590909090909
22.	UAS	C2	2	0 pasangan kode program	





[Muhammad Fauzan, S.T.](#) · Direktur at [PT. ...](#)

Ini orang apa mesin foto copy

Like · Reply · 11 · 15 hrs



- Tujuan Ilmu adalah Perkenanan Tuhan untuk Memberikan Keberkahan kepada Pencari Ilmu di Masa yang akan Datang
- Akankan keberkahan itu diberikan jika kita melakukan kecurangan?
- Dibalik Kesuksesan pasti ada Kesabaran



TUHAN



MILIK

KEMULIAAN
DAN
REJEKI
MASA DEPAN



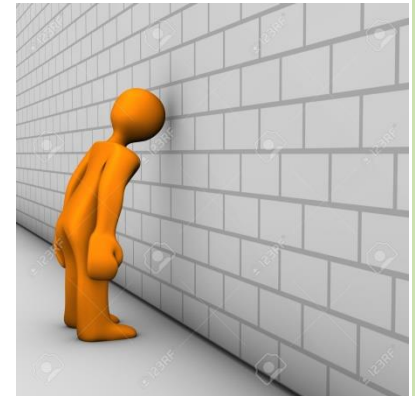
NILAI

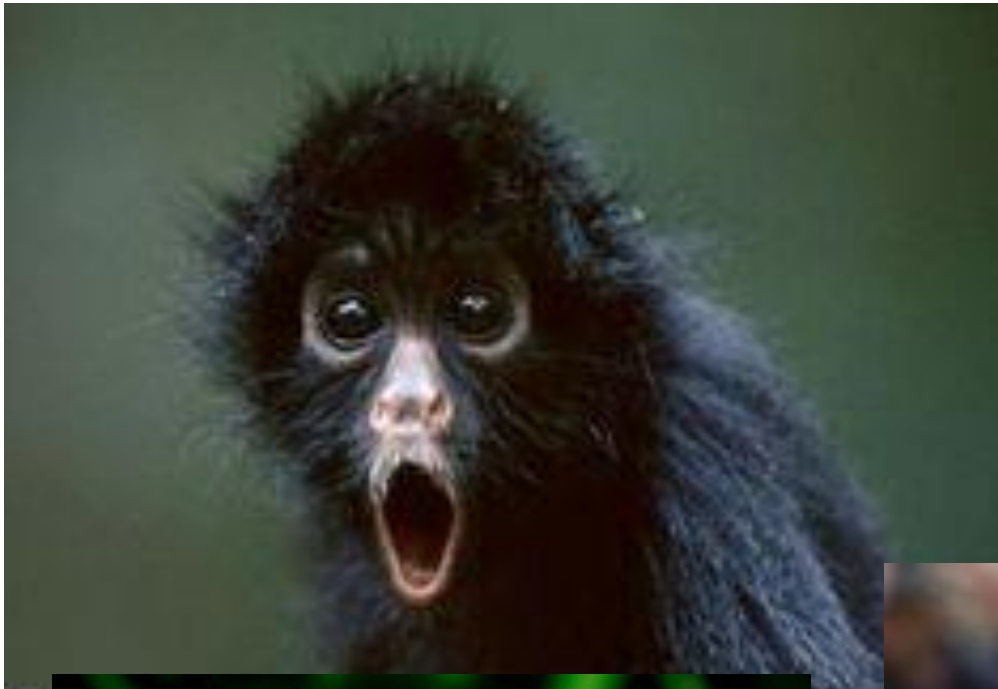


TIDAK TAAT



Download from
Dynamilis.com





PETA PERSEBARAN MURID DALAM KELAS

PAPAN TULIS

MEJA GURU

01211

www.MEMECOMIC.ID	1. AREA MURID SOK PINTAR			
	2. MURID PENGEN DIBELAKANG TAPI GAK KEBAGIAN TEMPAT			
	3. MURID YANG BISA TAPI MALAS JAWAB PERTANYAAN GURU			
	4. MURID YANG ANTARA NIAT DENGAN TIDAK PENGEN SEKOLAH			
	5. LEGEND			



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [1]

- Template janji untuk setiap evaluasi:
Saya [nama] mengerjakan evaluasi [nama evaluasi] dalam mata kuliah [nama mata kuliah] untuk keberkahanNya maka saya tidak melakukan kecurangan seperti yang telah dispesifikasikan. Aamiin.
-
- **Motto:** Tidak mungkin lulus mata kuliah pemrograman yang bisa dipertanggungjawabkan secara kualitas **tanpa ada kemauan dan latihan soal.**



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [2]

- **Penilaian Kuliah:**

- 20% UTS

- 20% UAS

- 20% Tugas Masa Depan

- 20% Kuis

- 20% Praktikum

- **Kehadiran dan Kemauan mengerjakan tugas-tugas masuk kedalam pertimbangan kebijaksanaan penilaian**



RANGE NILAI

A \geq 80 indeks 4.0

A- \geq 75 indeks 3.7

B + \geq 70 indeks 3.4

B \geq 65 indeks 3.0

B- \geq 60 indeks 2.7

C+ \geq 55 indeks 2.4

C \geq 50 indeks 2

D \geq 40 indeks 1

E \geq 0 indeks 0



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [3]



- **Aturan Perkuliahan:**
- Penilaian bersifat objektif
- **Kedekatan dengan dosen atau gratifikasi tidak mempengaruhi penilaian**
- untuk Alpro 1 Masuk min. 70% dan menjadi bahan pertimbangan penilaian dan **jika telat tetap diijinkan masuk tapi tidak dipresen**, dan langsung masuk saja tanpa mengetuk atau salam atau berjabat tangan (dosen tidak menjabat tangan selain mahram)
- Peserta **wajib hadir onsite, saat ujian, jika dilakukan online tanpa ijin yang jelas, maka nilai akan di-nolkan, dianggap tidak ikut ujian**
- Penilaian dari berbagai evaluasi dan dari 6 orang anggota tim pemrograman (1 dosen dan 5 asisten), jika dalam evaluasi kurang mampu maka mahasiswa kurang menghargai proses belajar dimana sangat dibutuhkan latihan



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN

PERKULIAHAN [4]



- **Setiap evaluasi harus disertai janji evaluasi tidak Melakukan kecurangan** seperti pada dokumen ini, kecuali ada makna yang berbeda tentang janji dalam agama, sehingga bisa diganti dengan janji jujur mengerjakan evaluasi.
- **Jika tidak ada janji sampai akhir kuliah**, maka hasil evaluasi akan **di-nol kan**.
- Jika peserta masih melakukan kecurangan walau telah berjanji atas nama Tuhan maka itu adalah urusan peserta kuliah dengan Tuhan, dimana **Janji dengan saksi Tuhan yang dipermainkan di sebagian agama berarti tidak akan masuk surga sebelum benar-benar bertobat**.



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [5]



- Jika **terindikasi kecurangan** maka peserta akan **diklarifikasi** untuk menetapkan kebijakan, dan kebijakan tidak dapat diganggu gugat.
- Peserta yang **datang telat, tidak akan dihitung presensinya**.
- **Tidak ada evaluasi susulan tanpa alasan yang jelas.** Tidak tahu jadwal evaluasi dan aturan kuliah atau materi atau tugas karena tidak masuk saat dijelaskan adalah tanggung jawab peserta. (karena setiap evaluasi memerlukan jadwal lab., pembuatan soal baru yang membutuhkan ide, jadwal dosen, dkk)



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [6]



- Logika Penilaian untuk Mata Kuliah Pemrograman:
Penilaian dilakukan oleh 6 orang (1 dosen dan 5 asisten)
- Jika nilai peserta jelek di dosen dan baik di asisten, maka peserta bisa mengajukan komplain ke dosen atau ke program studi terhadap penilaian dosen
- Jika nilai peserta baik di dosen dan jelek di asisten, maka peserta bisa mengajukan komplain tentang asisten kepada dosen
- Jika nilai peserta jelek di dosen dan jelek di asisten, maka peserta sebaiknya introspeksi diri dan belajar lebih giat dan bertanya jika tidak paham kepada teman atau siapa saja yang bisa membantu, misal meminta responsi pada asisten
- Jika lebih banyak yang lulus daripada yang tidak lulus, maka sebenarnya standar yang dipakai sudah cukup dan dosen sudah cukup dalam menyampaikan materi.
- Jika peserta jarang masuk, tapi nilainya bagus, maka jika jujur, maka peserta memang orang pintar dalam pemrograman sehingga mampu mengerjakan evaluasi
- Jika peserta jarang masuk, dan nilainya jelek, maka peserta harus introspeksi diri agar lebih baik.



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [7]

- **Sanksi Kecurangan:**

- 1 kali terindikasi menyontek, nilai di-nol-kan
- 2 kali terindikasi menyontek, nilai langsung E



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [8]



- **Bentuk Kecurangan dalam Evaluasi** (Evaluasi adalah segala bentuk pekerjaan yang dinilai oleh Dosen dan Asdos):
 - mengetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada even yang sama
 - mengetikkan kode program yang dikumpulkan berdasarkan petunjuk kode program dari omongan teman (dalam bentuk sudah kode program)
 - mengumpulkan kode program milik orang lain (walau sudah dimodifikasi)
 - memberikan instruksi untuk mengetikkan kode program terkait kode program yang dikumpulkan
 - memberikan kode program yang dikumpulkan ke orang lain untuk dilihat dan dicontek orang lain dalam kode program orang lain yang juga dikumpulkan
 - memiliki alur program yang sama, bahkan memiliki lebih besar atau sama dengan 5 blok kode program yang sama
 - mengumpulkan hasil download di internet begitu saja (masih minimal 70% asli hasil download)
 - tidak berada di ruangan yang ada asisten atau dosen saat ujian kecuali ada alasan yang jelas dan telah ijin sebelumnya.



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [9]

- **Contoh komunikasi yang terindikasi kecurangan:**
- jadi habis ngecek huruf bla bla bla itu ada prosedur cetak, nah isi prosedur cetak itu kalau for gini maka akan print spasi, kalau for yang untuk bagian bla bla bla maka print 0. Nah parameter prosedur itu a b c d di dalam prosedur ada if untuk mengecek huruf.....
- Juga termasuk kecurangan, karena pembicaraan di atas sudah termasuk membacakan kode program untuk diketik orang lain.



BENTUK KECURANGAN DAN ATURAN PERKULIAHAN [10]

- **Bentuk yang diijinkan:**



- 1. **berbagi logika dalam bahasa manusia** bukan ke dalam bahasa program. Tidak membahas harus membuat prosedur seperti apa, dan apa isi di dalam prosedur, tapi logika pemrosesan global, yang menentukan membuat prosedur atau fungsi itu orang yang mengerjakan.
- 2. **mengajari bagaimana membuat bagian bagian materi alpro**, misal bagaimana membuat for, while dkk tanpa terkait dengan tugas yang dikumpulkan.
- 3. **bertanya mengenai logika program dalam bahasa manusia.**
- 4. **menjawab kesalahan dalam program orang lain tidak untuk kepentingan evaluasi.**



REMEDIAL (1) – SEBUAH EVALUASI DI AKHIR

- **nilai remedial itu digunakan kalau NA nya kurang sedikit untuk naik satu grade**, baru remedial akan digunakan dengan mekanisme mengganti nilai yang paling kecil,
- **seberapapun nilainya setelah diganti dengan remedial maka naiknya hanya bisa satu grade.**
- **Namun jika misal sudah diganti remedial NA nya belum cukup, maka nilai tetap.**
- Kenapa aturan seperti ini, karena **nilai mengikuti proses tidak akan pernah sama dengan nilai yang dilakukan di akhir** (logikanya orang yang berbuat baik dari awal, nilainya akan berbeda dengan orang yang baru bertobat di belakang).... karena jalannya proses



REMEDIAL (2)



- Lalu **ada nilai progress untuk para pengulang**, terutama yang mengulang sudah sangat berkali-kali, maka akan dilihat juga usahanya, apakah benar benar mau bertobat dan berusaha lulus, atau hanya asal ikut. Itu nilainya berbeda (logikanya orang yang bersalah lalu bertobat, berbeda dengan orang yang bahkan tidak sadar untuk bertobat) maka akan ada nilai perkembangan pertobatan di nilai yang diberikan (jadi tidak akan sama ukurannya dengan orang yang sudah baik dari awal) dan ada penurunan standar grade di akhir penilaian
- (**kalau yang baru ngambil merasa iri, silakan mengulang sampai 3 atau 4 kali, baru kalian akan mendapat hak yang sama**).
- **Jika semua bisa diangkat dengan remedial asal mengganti nilai terkecil, maka tidak akan ada mahasiswa yang bersedia mengikuti proses**. Ikut aja remedial, toh hasilnya sama..... tidak bisa begitu ya. Itulah yang disebut **wisdom mengenai pendidikan, dimana pendidikan tidak hanya menilai materi, tapi attitude dan moral....** kalau hanya mengajar materi, namanya adalah pengajaran, bukan pendidikan.
- Jelas Bapak Bapak Ibuk Ibuk. Maka **kesabaran dalam menjalani proses itu penting**, sabar adalah tetap **melakukan yang terbaik dalam kondisi terburuk pun dan kita tidak suka**, karena **Tuhan bersama orang orang sabar**. :)

Syarat Menguasai Pemrograman Berkah:

1. Meyakini bahwa Tuhan menempatkan kita di tempat terbaik untuk kita
2. Meyakini bahwa diri kita mampu dan tidak merendahkan kemampuan sendiri
3. Latihan, latihan, latihan, latihan, latihan, latihan, latihan.....
4. Mentok.... Bertanyalah
5. Ditolak bertanya.... sudah biasa....pasti ada orang baik yang lain...
6. Kecurangan adalah bentuk perendahan kemampuan diri oleh diri sendiri



JALANNYA PERKULIAHAN

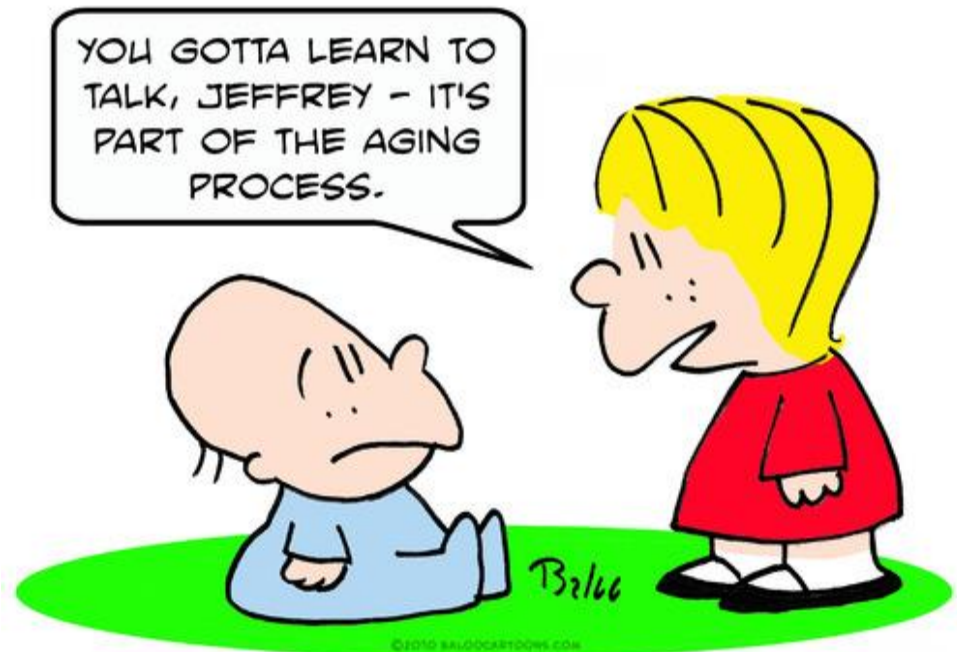


- 3 SKS - di kelas dan praktikum dilakukan 3 jam (50 menit) perkuliahan
- 16 kali pertemuan di kelas, 5 kali evaluasi (*onsite*), 1 tugas masa depan (di rumah) – dengan Dosen
- Praktikum, 10 tugas mingguan (di rumah), kuis praktikum (*onsite*) – dengan Asisten
- Mandiri latihan di rumah (wajib)



BENTUK MENGHARGAI PROSES

- Penilaian diberikan melalui
 - 5 evaluasi di kelas (rata-rata 1-2 soal)
 - 1 tugas masa depan
 - 10 tugas praktikum (masing-masing satu soal)
 - (nilai implisit)
-
- Maka total jendral diberikan 16 kali kesempatan sepanjang 1 semester untuk mengumpulkan nilai. 16 kali kesempatan adalah sebuah proses.....



E-LEARNING

- CSPC – <http://cspc.cs.upi.edu>
- Grup FB



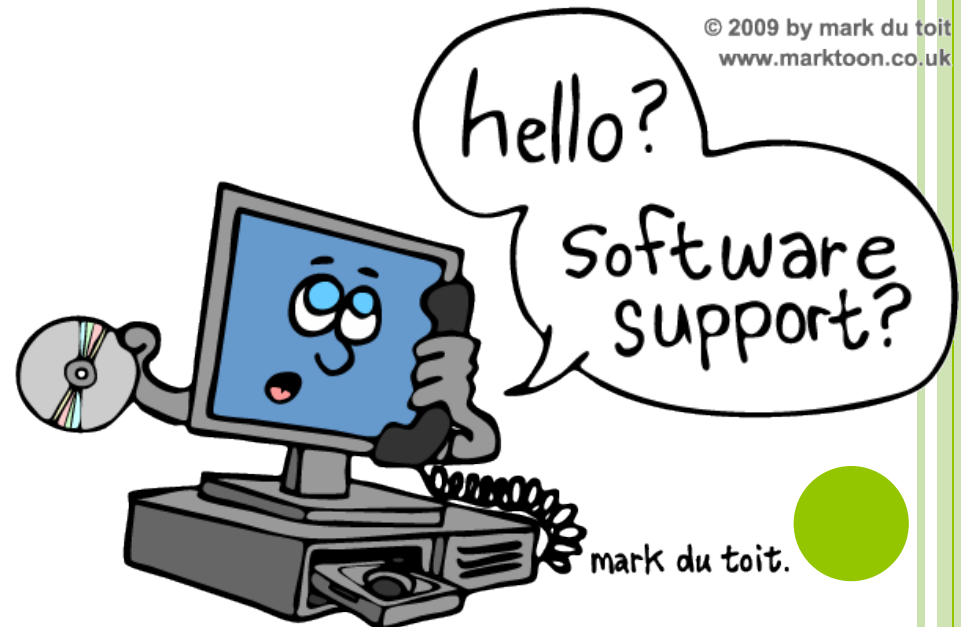
APLIKASI

- Notepad++ / Sublime
- MinGW / GCC
- Command Prompt / Console

marktoon

by mark du toit

© 2009 by mark du toit
www.marktoon.co.uk



mark du toit.

Position Jan 2013	Position Jan 2012	Delta in Position	Programming Language	Ratings Jan 2013	Delta Jan 2012	Status
1	2	↑	C	17.855%	+0.89%	A
2	1	↓	Java	17.417%	-0.05%	A
3	5	↑↑	Objective-C	10.283%	+3.37%	A
4	4	=	C++	9.140%	+1.09%	A
5	3	↓↓	C#	6.196%	-2.57%	A
6	6	=	PHP	5.546%	-0.16%	A
7	7	=	(Visual) Basic	4.749%	+0.23%	A
8	8	=	Python	4.173%	+0.96%	A
9	9	=	Perl	2.264%	-0.50%	A
10	10	=	JavaScript	1.976%	-0.34%	A
11	12	↑	Ruby	1.775%	+0.34%	A
12	24	↑↑↑↑↑↑↑↑	Visual Basic .NET	1.043%	+0.56%	A
13	13	=	Lisp	0.953%	-0.16%	A
14	14	=	Pascal	0.932%	+0.14%	A
15	11	↓↓↓	Delphi/Object Pascal	0.919%	-0.65%	A
16	17	↑	Ada	0.651%	+0.02%	B
17	23	↑↑↑↑↑	MATLAB	0.641%	+0.13%	B
18	20	↑↑	Lua	0.633%	+0.07%	B
19	21	↑↑	Assembly	0.629%	+0.08%	B
20	72	↑↑↑↑↑↑↑↑	Bash	0.613%	+0.49%	B

KENAPA C

[HTTP://WWW.TIOBE.COM](http://www.tio.be.com)



Programming Language	Position Jan 2013	Position Jan 2008	Position Jan 1998	Position Jan 1988
C	1	2	1	1
Java	2	1	4	-
Objective-C	3	45	-	-
C++	4	5	2	7
C#	5	8	-	-
PHP	6	4	-	-
(Visual) Basic	7	3	3	5
Python	8	6	30	-
Perl	9	7	17	-
JavaScript	10	10	26	-
Lisp	13	19	6	2
Ada	16	22	12	3

KENAPA

C

[HTTP://WWW.TIOBE.COM](http://www.tiobe.com)



KENAPA

C

[HTTP://WWW.TIOBE.COM](http://www.tiobe.com)

Jul 2015	Jul 2014	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	2	⬆	Java	17.728%	+2.04%
2	1	⬇	C	16.147%	-1.00%
3	4	⬆	C++	8.641%	+3.12%
4	6	⬆	C#	5.652%	+1.60%
5	8	⬆	Python	4.257%	+1.60%
6	3	⬇	Objective-C	3.344%	-6.95%
7	7		PHP	2.893%	-0.02%
8	12	⬆	Visual Basic .NET	2.423%	+0.93%
9	9		JavaScript	2.194%	+0.39%
10	-	⬆	Visual Basic	1.946%	+1.95%
11	11		Perl	1.812%	+0.18%
12	20	⬆	Assembly language	1.535%	+0.76%
13	17	⬆	Delphi/Object Pascal	1.480%	+0.45%



KENAPA

C

[HTTP://WWW.TIOBE.COM](http://www.tiobe.com)
























Programming Language	2015	2010	2005	2000	1995	1990	1985
C	1	2	1	1	2	1	1
Java	2	1	2	3	-	-	-
C++	3	4	3	2	1	2	10
Objective-C	4	11	40	-	-	-	-
C#	5	5	9	9	-	-	-
PHP	6	3	5	24	-	-	-
Python	7	6	7	23	20	-	-
JavaScript	8	8	10	6	-	-	-
Visual Basic .NET	9	-	-	-	-	-	-
Perl	10	7	4	4	8	17	-
Pascal	18	14	36	14	3	10	6
Lisp	26	16	14	8	6	4	2
Fortran	30	24	15	18	4	3	5
Ada	31	26	17	16	5	6	3

Jul 2016	Jul 2015	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	19.804%	+2.08%
2	2		C	12.238%	-3.91%
3	3		C++	6.311%	-2.33%
4	5	⬆	Python	4.166%	-0.09%
5	4	⬇	C#	3.920%	-1.73%
6	7	⬆	PHP	3.272%	+0.38%
7	9	⬆	JavaScript	2.643%	+0.45%
8	8		Visual Basic .NET	2.517%	+0.09%
9	11	⬆	Perl	2.428%	+0.62%
10	12	⬆	Assembly language	2.281%	+0.75%
11	15	⬆	Ruby	2.122%	+0.74%
12	13	⬆	Delphi/Object Pascal	2.045%	+0.57%
13	10	⬇	Visual Basic	2.012%	+0.07%
14	16	⬆	Swift	1.960%	+0.73%
15	6	⬇	Objective-C	1.881%	-1.46%
16	19	⬆	MATLAB	1.558%	+0.35%
17	17		R	1.514%	+0.28%

KENAPA

C























Language Rank	Types	Spectrum Ranking	Spectrum Ranking
1. Java	  	100.0	100.0
2. C	  	99.9	99.3
3. C++	  	99.4	95.5
4. Python	 	96.5	93.5
5. C#	  	91.3	92.4
6. R		84.8	84.8
7. PHP		84.5	84.5
8. JavaScript	 	83.0	78.9
9. Ruby	 	76.2	74.3
10. Matlab		72.4	72.8

[HTTP://WWW.IEEE.ORG](http://www.ieee.org)

2015



KENAPA C

Language Rank	Types	Spectrum Ranking
1. C	  	100.0
2. Java	  	98.1
3. Python	 	98.0
4. C++	  	95.9
5. R		87.9
6. C#	  	86.7
7. PHP		82.8
8. JavaScript	 	82.2
9. Ruby	 	74.5
10. Go	 	71.9

[HTTP://WWW.IEEE.ORG](http://www.ieee.org)

2016



Choose a Ranking (choose a weighting or make your own)

IEEE Spectrum

Trending

Jobs

Open

Custom

[Edit Ranking](#) | [Add a Comparison](#) | [Twitter](#) [Facebook](#)

Language Types (click to hide)



Web



Mobile



Enterprise



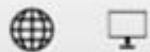
Embedded

Language Rank

Types

Spectrum Ranking

1. Python



100.0

2. C



100.0

3. Java



99.4

4. C++



96.9

5. C#



88.6

6. R



88.1

7. JavaScript



85.3

8. PHP



81.1

9. Go



75.7

10. Swift



74.3

11. Arduino



72.4

12. Ruby



72.0

13. Assembly



71.7

14. Matlab



69.9

KENAPA C

[HTTP://WWW.IEEE.ORG](http://www.ieee.org)

2017



C



[HTTPS://SPECTRUM.IEEE.ORG/AT-WORK/INNOVATION/THE-2018-TOP-PROGRAMMING-LANGUAGES](https://spectrum.ieee.org/at-work/innovation/the-2018-top-programming-languages)

2018



buffer object

A vertex array located in the GL's server memory, as opposed to application's memory. Vertex data and indices stored in buffer render considerably faster than the equivalent client-side version.

byte swapping

The process of exchanging the ordering of bytes in a (usually integer) variable type (i.e., int, short, etc.)

C

God's programming language.

C++

The object-oriented programming language of a pagan deity.

client

The computer from which OpenGL commands are issued. The computer that issues OpenGL commands can be connected via a network to a remote computer that executes the commands, or commands can be executed on the same computer. See also *server*.

client memory

(variables are stored) of the

KENAPA

C



```
#include <stdio.h>

int main(){
    printf("=====");
    printf("Nama: .....");
    printf("Akan berusaha mencintai Alpro sepenuh hati");
    printf("=====");

    return 0;
}
```

Bahasa Pemrograman C

path=C:\MinGW\bin;%path%

gcc namafile.c -o namafile.exe

namafile.exe

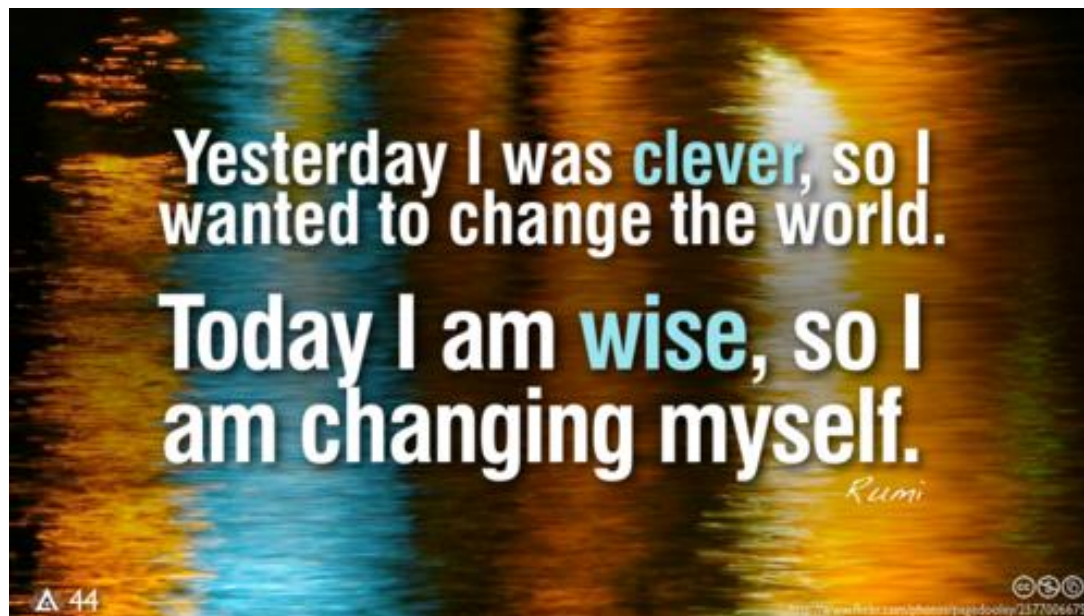


```
int main() {
    printf("\n\n");
    printf("000000000    00        0000        00\n");
    printf("000000000    00    00    00        00    00\n");
    printf("00        00    00    00    00        00    00\n");
    printf("00        00    00    00    00        00        00\n");
    printf("000000000    00    00        0000        000000000\n");
    printf("000000000    00    00        0000        000000000\n");
    printf("0000        00    00        00        00        00\n");
    printf("00    00        00    00        00        00        00\n");
    printf("00        00        00        0000        00        00\n");
    printf("\n\n");

    return 0;
}
```



- Steven Covey menyebut sikap yang demikian ini adalah sikap reaktif.
- "Kalau kamu merasa semua masalah yang menyebabkan berbagai kesulitan hidupmu sumbernya ada di luar dirimu, maka kamu adalah manusia yang paling bermasalah," tulis Covey dalam bukunya "7 Habits of the Highly Effective People".



Happy Coding



Gambar-gambar dari slide mayoritas dari internet

TES LOGIKA

- Menguasai Pemrograman harus dengan banyak latihan membuat program
- Jika tidak mau latihan membuat program, maka.....?



MD 100032

Rosa A. S.

LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR

- Pendahuluan Algoritma dan Pemrograman
- Komentar
- Tipe Data
- Masukan (Input) dan Keluaran (Output)
- Operator
- Array (Larik)
- Percabangan / Pemilihan If
- Perulangan (Looping)
- Prosedur
- Fungsi
- Matriks dalam Larik (Array) Dua Dimensi
- Rekursif
- Pengurutan (Sorting)
- Penggabungan Larik
- Pencarian (Searching)
- Arsip Beruntun (Sequential File)
- Mesin Abstrak
- Flowchart

Algoritma berarti solusi. Ketika orang berbicara mengenai algoritma di bidang pemrograman, maka yang dimaksud adalah solusi dari suatu masalah yang harus dipecahkan dengan menggunakan komputer. Algoritma harus dibuat secara runtut agar komputer mengerti dan mampu mengeksekusinya. Analisis kasus sangat dibutuhkan dalam membuat sebuah algoritma, misalnya proses apa saja yang sekiranya dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang harus diselesaikan. Ketajaman dalam menganalisis sebuah kasus dapat dilatih dengan berlatih menyelesaikan kasus-kasus algoritma, mulai dari yang paling sederhana sampai rumit. Kesabaran sangat dibutuhkan dalam mempelajari algoritma.

Esensi dari belajar algoritma adalah membuat solusi untuk menyelesaikan permasalahan, jadi hasilnya adalah dapat menyelesaikan permasalahan. Maka sangat tidak sesuai dengan esensi jika algoritma dipelajari dengan hanya tahu pola-pola atau teknik-teknik algoritma tapi tidak mampu secara logika menyelesaikan permasalahan yang berbeda-beda. Maka dari itu sangat dibutuhkan latihan soal dalam mempelajari algoritma dan pemrograman agar logika terlatih untuk membuat solusi dari permasalahan.

Penulis berharap buku ini dapat membantu para pembaca pada umumnya dan mahasiswa, siswa SMP, SMK, SMA khususnya dalam memahami pemrograman secara lebih baik. Dalam buku ini banyak diberikan penggambaran/ilustrasi secara visual agar pembaca lebih mudah dalam memahami isi buku. Selain itu, dalam buku ini juga diberikan bagaimana mengimplementasikan suatu algoritma dalam bahasa algoritmik, bahasa Pascal, bahasa C, C++, dan Java agar pembaca dapat lebih mudah mengimplementasikannya secara langsung.

Rosa A. S.

LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR



Pemasaran: BI-OBSES
Pasar buku Palasari 82 Bandung 40264
Tel. (022) 7317812 Fax. (022) 7317896
www.biobses.com

Rosa A. S.

LOGIKA ALGORITMA dan PEMROGRAMAN DASAR

- Pendahuluan Algoritma dan Pemrograman
- Komentar
- Tipe Data
- Masukan (Input) dan Keluaran (Output)
- Operator
- Array (Larik)
- Percabangan / Pemilihan If
- Perulangan (Looping)
- Prosedur
- Fungsi
- Matriks dalam Larik (Array) Dua Dimensi
- Rekursif
- Pengurutan (Sorting)
- Penggabungan Larik
- Pencarian (Searching)
- Arsip Beruntun (Sequential File)
- Mesin Abstrak
- Flowchart

Komputer

ISBN 978-602-8759-42-7



Harga P. Jawa Rp. 140.000,-

PENERBIT
MODULA

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.