

**Tugas Masa Depan IK-121 Algoritma dan Struktur Data untuk Meraih Ilmu yang Berkah di Masa Depan**  
**Sifat: Perorangan**  
**Dosen: Rosa Ariani Sukamto**  
**Tanggal: 18 Mei 2025 – 18 Juni 2025 Pukul 23.59**  
**Bobot: 20% nilai akhir**

**NO JOKI, NO LLM AI/CHATGPT/DEEPSEEK ETC, NO NYONTEK TEMAN**

**Bentuk Kecurangan:**

1. menetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada *even* yang sama
2. menetikkan kode program yang dikumpulkan berdasarkan petunjuk kode program dari omongan teman (dalam bentuk sudah kode program)
3. mengumpulkan kode program milik orang lain (walau sudah dimodifikasi) (termasuk kode program hasil *copy paste* bukan dari kode program milik sendiri/mengetik sendiri)
4. memberikan instruksi untuk menetikkan kode program terkait kode program yang dikumpulkan
5. memberikan kode program yang dikumpulkan ke orang lain untuk dilihat dan dicontek orang lain dalam kode program orang lain yang juga dikumpulkan
6. memiliki alur program yang sama, bahkan memiliki lebih besar atau sama dengan 5 blok kode program yang sama

**Jika terindikasi melakukan kecurangan di atas maka minimal akan mendapat sanksi pemotongan nilai minimal 50% dari nilai seharusnya, maksimal dianggap tidak mengerjakan tugas masa depan (jika sudah memiliki jejak rekam curang sebelumnya, dapat dikenakan sanksi nilai mata kuliah menjadi E). Keputusan dapat dilakukan secara sepihak oleh tim pengajar pemrograman (dosen dan asisten).**

**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 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 dan melihat kode program orang lain dengan kondisi yang menjawab kesalahan tidak memberitahu bagaimana kode seharusnya, tapi dengan memberikan contoh kode yang lain yang tidak terkait dengan kode program yang dikumpulkan dan yang menjawab tidak berniat mencontek kode program yang diberitahu.

Ketikkan janji pada sebuah kode program sebagai komentar.

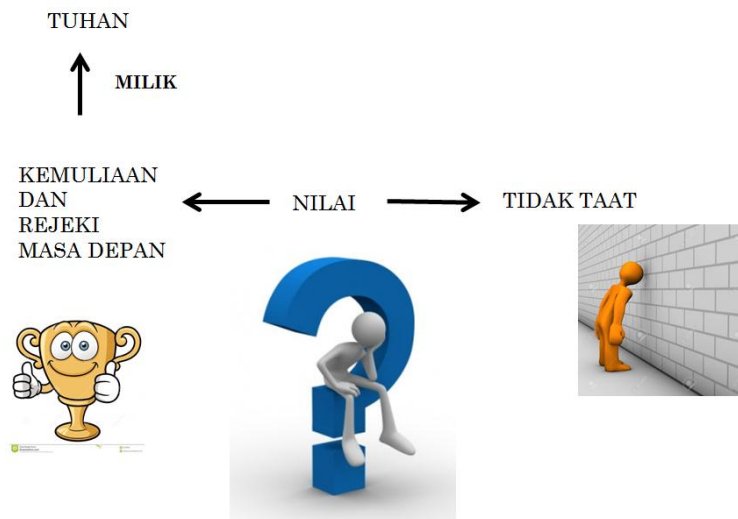
```
Saya [nama] mengerjakan evaluasi Tugas Masa Depan dalam mata kuliah Algoritma dan Struktur Data untuk keberkahanNya maka saya tidak melakukan kecurangan seperti yang telah dispesifikasikan. Aamiin.
```

**Pikirkan sebelum melanggar 😊, karena jika Allah/Tuhan memberi sanksi, biasanya tidak lebih ringan dari hal yang memaksa kita curang saat ini. Berbanggalah menjadi orang yang jujur walau risiko nilai mungkin tidak sesuai ekspektasi tapi hasil sendiri dan berkah, kemudian berusaha lagi. Dibandingkan mendapat nilai baik.... tapi di mata Tuhan tidak baik. Semangat 😊.**

**Semua ini untuk masa depan sendiri dan masih tetap memiliki Tuhan sebagai tempat meminta tolong dengan tidak banyak melanggarNya. Semangat 😊.**

Nilai sebelumnya juga akan dipertimbangkan, terutama nilai UAS dan kuis 3. Jika nilai tugas masa depan bagus (misalnya 100) dan nilai UAS dan kuis 3 rendah (misal 40) maka tim pemrograman berhak mengajukan mosi tidak percaya terhadap originalitas Tugas Masa Depan dan peserta akan dimintai klarifikasi.

Tugas Masa Depan diunggah di *online judge/cspc* yang akan dibuka kemudian.



## POHON THE POWER OF PILIHAN



Struktur data utama yang digunakan adalah pohon n-er, namun boleh menggunakan struktur data lainnya sebagai bantuan pemrosesan.

Buatlah program untuk membuat pohon the power of pilihan dengan spesifikasi sebagai berikut:

Program mampu membaca pohon the power of pilihan yang merupakan jalur-jalur untuk memilih pilihan untuk masa depan. Setiap simpul akan dituliskan dari masukan sebagai berikut:

```
nama#nama_simpul_orangtua#jumlah_konsekuensi
```

kemudian diikuti dengan `jumlah_konsekuensi` baris dari konsekuensi dari setiap pilihan yang dipilih. Maksimal penyimpanan sebuah string yang digunakan adalah 200 karakter.

Setelah semua masukan simpul pohon, maka terdapat sebuah nama simpul yang terpilih sebagai jalan pilihan, sehingga simpul saudaranya harus dihapus karena tidak terpilih sebagai jenjang jalan pilihan. Dan hitung perlu berapa tahun untuk mencapai simpul pilihan dan tampilkan pilihan serta semua konsekuensinya.

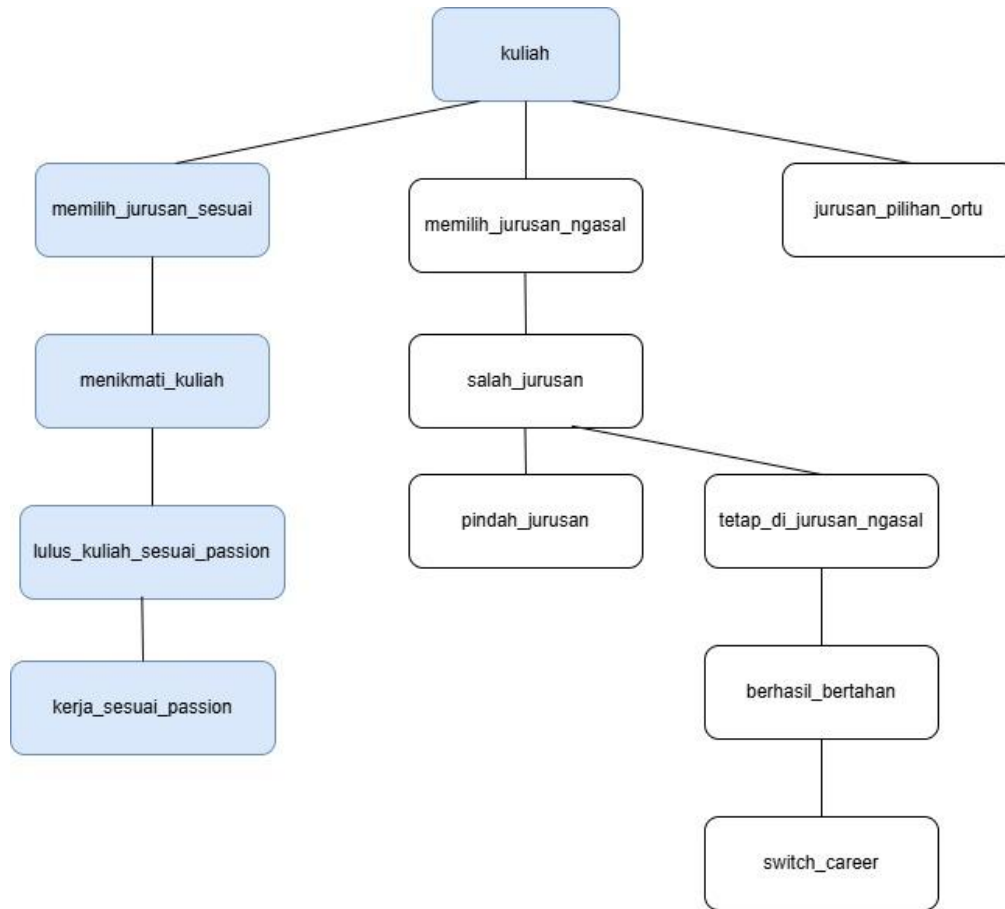
misalkan contoh masukan berikut:

```
12
kuliah#null#1
belajar_lagi
memilih_jurusan_sesuai#kuliah#2
mengenal_minat_bakat_dan_prospek
survei_jurusan
memilih_jurusan_ngasal#kuliah#1
bisa_cepat_memilih_tanpa_survei_dan_pengenalan_minat
salah_jurusan#memilih_jurusan_ngasal#4
stres
ingin_pindah_jurusan
rugi_material
rugi_waktu
pindah_jurusan#salah_jurusan#3
adaptasi_lagi
belum_tentu_cocok
perlu_survei_prospek_kerja
tetap_di_jurusan_ngasal#salah_jurusan#1
membuat_diri_bertahan
berhasil_bertahan#tetap_di_jurusan_ngasal#2
lulus_kuliah
belajar_lagi_untuk_switch_career
switch_career#berhasil_bertahan#1
mulai_lagi_belajar_dari_awal
menikmati_kuliah#memilih_jurusan_sesuai#2
bisa_bertahan_karena_suka
lulus_kuliah_sesuai_passion#menikmati_kuliah#1
happy
kerja_sesuai_passion#lulus_kuliah_sesuai_passion#1
bisa_bertahan_dalam_pekerjaan
jurusan_pilihan_ortu#kuliah#1
belum_tentu_sesuai_passion
```

kerja\_sesuai\_passion

12 adalah jumlah semua simpul pohon.

maka pohonnya:



Pohon yang ditampilkan adalah pohon lengkap, kemudian menampilkan pohon setelah pruning.

```
[~kuliah~]
~belajar_lagi

[~memilih_jurusan_sesuai~]
~mengenali_minat_bakat_dan_prospek
~survei_jurusan

[~menikmati_kuliah~]
~bisa_bertahan_karena_suka

[~lulus_kuliah_sesuai_passion~]
~happy

[~kerja_sesuai_passion~]
~bisa_bertahan_dalam_pekerjaan

[~memilih_jurusan_ngasal~]
~bisa_cepat_memilih_tanpa_survei_dan_pengenalan_minat

[~salah_jurusan~]
~stres
~ingin_pindah_jurusan
~rugi_material
~rugi_waktu

[~pindah_jurusan~]
~adaptasi_lagi
~belum_tentu_cocok
~perlu_survei_prospek_kerja

[~tetap_di_jurusan_ngasal~]
~membuat_diri_bertahan

[~berhasil_bertahan~]
~lulus_kuliah
~belajar_lagi_untuk_switch_career

[~switch_career~]
~mulai_lagi_belajar_dari_awal

[~jurusan_pilihan_ortu~]
~belum_tentu_sesuai_passion

[~kuliah~]
~belajar_lagi

[~memilih_jurusan_sesuai~]
~mengenali_minat_bakat_dan_prospek
~survei_jurusan

[~menikmati_kuliah~]
~bisa_bertahan_karena_suka

[~lulus_kuliah_sesuai_passion~]
~happy

[~kerja_sesuai_passion~]
~bisa_bertahan_dalam_pekerjaan

Konsekuensi yang Dijalani dengan Pilihan kerja_sesuai_passion:
~belajar_lagi
~mengenali_minat_bakat_dan_prospek
~survei_jurusan
~bisa_bertahan_karena_suka
~happy
~bisa_bertahan_dalam_pekerjaan
```

Tugas Masa Depan diunggah di CSPC dengan periode tertentu dan akan diumumkan menyusul.

**Selamat Menyongsong Masa Depan yang Lebih Cerah, Aamiin. :)**