



FAKULTAS  
**ILMU  
KOMPUTER**

CSCE604135 • Perolehan Informasi  
Semester Ganjil 2022/2023  
Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia

### **Tugas Pemrograman 4**

**Deadline: 9 Desember 2022, 23:55 WIB**

**Ketentuan:**

1. Tugas Pemrograman 4 dikerjakan dengan memilih salah satu dari dua pilihan tugas.
2. Buatlah program sesuai dengan petunjuk pengerjaan tugas yang disediakan.
3. Pengumpulan Tugas Pemrograman 4 sesuai dengan petunjuk pengumpulan.
4. Kumpulkan tugas pada submisi yang telah disediakan di SCSLe sebelum tanggal **9 Desember 2022, 23.55 WIB**. Keterlambatan pengumpulan akan dikenakan penalti sebesar 30% untuk 3 hari setelah deadline. Setelahnya submisi tidak akan diterima.
5. Tugas ini dirancang sebagai **tugas mandiri**. Plagiarisme tidak diperkenankan dalam bentuk apapun. Adapun kolaborasi berupa diskusi (tanpa menyalin maupun mengambil jawaban orang lain) dan literasi masih diperbolehkan dengan mencantumkan kolaborator dan sumber.
6. **Anda boleh konsultasi dengan asisten dosen ([LINK](#)). Asisten dosen diperbolehkan membantu Anda dengan memberikan petunjuk.**

## Petunjuk Pengerjaan Tugas

Pada Tugas Pemrograman 4 ini, Anda akan melanjutkan tugas pemrograman sebelumnya yang telah dikerjakan. Anda dapat memilih salah satu dari dua pilihan sebagai bentuk pengerjaan TP4. Pilihan yang tersedia:

1. Melanjutkan Tugas Pemrograman 3 dengan mencoba ide-ide lainnya. Ide bersifat bebas. Sebagai contoh, pada TP3, kemungkinan besar hasil re-ranking menggunakan LambdaMART tidak akan sebaik BM25 karena salah satu alasannya adalah LambdaMART dilatih di koleksi dokumen yang “agak berbeda” dengan Medline yang menjadi koleksi untuk proses retrieval. Untuk memperbaiki hal ini, Anda bisa mencari dataset LETOR lain yang mungkin lebih “nyambung” dengan Medline. Anda juga bisa menggabungkan BM25 + Letor + word2vec atau FastText untuk ranking. Atau Anda mungkin ingin mencoba yang state-of-the-art seperti MonoBERT atau Dense Passage Retrieval (tentunya dengan asumsi punya resource komputasi yang mumpuni). Anda ditantang untuk berusaha agar meningkatkan score dengan cara apapun dan sekreatif mungkin. **Pilihan ini cocok untuk mahasiswa yang memiliki hobi melakukan riset dan eksperimen.**
2. Membuat aplikasi website dengan tampilan mirip Google. Anda dapat menggunakan Tugas Pemrograman 3 dengan pengaturan (*setting*) terbaik dan mengimplementasikannya ke suatu aplikasi berjudul “Medical Search”. Silakan beri nama Medical Search Engine Anda. Koleksi menggunakan Medline, sama seperti Tugas Pemrograman sebelumnya. Aplikasi dalam bentuk sudah ter-*deploy*. Tugas Pemrograman akan dinilai berdasarkan tampilan berdasarkan *link* yang diberikan dan kode pemrograman. **Pilihan ini cocok untuk mahasiswa yang berjiwa *developer*.**

### Petunjuk Pengumpulan Tugas:

Dalam Tugas Pemrograman 4, pengumpulan tugas akan dibedakan menjadi 2 (dua) macam sesuai dengan yang dipilih, antara lain:

1. Seluruh program (file .py) yang telah dibuat dikumpulkan dalam satu folder dan tuangkan hasil dari eksperimen dan analisis eksperimen tersebut kedalam suatu file evaluasi.txt. Konversi file pemrograman ke dalam format .zip dengan format penamaan TugasX\_NPM.zip. Contoh: Tugas4\_1906262623.zip
2. Kumpulkan link *repository* (publik), link aplikasi yang di-install di suatu public host, dan hal-hal yang penting untuk diketahui oleh penilai dari Tugas Pemrograman 4 berupa TugasX\_NPM.txt.

**Poin penilaian:**

- a. Pilihan 1:
  - Program 80 poin
  - evaluasi.txt 20 poin
- b. Pilihan 2:
  - Program 80 poin
  - Tampilan dan Fungsionalitas 20 poin

**Catatan:**

- Untuk metrics, anda diperbolehkan untuk menuliskan scorenya cukup 2 angka di belakang koma.
- Tugas akan dinilai bukan berbasis output, melainkan berbasis ide dan kreativitas yang dikerjakan.

**Selamat mengerjakan!**