
EVALUASI TENGAH SEMESTER: PENULISAN MAKALAH ILMIAH

tenggat waktu: sesuai e-learning

1 Aturan pengerjaan tugas

1. Kerjakan secara individu.
2. Makalah dikumpulkan dalam format pdf, dengan format penamaan tugas: **Makalah_Kelas_Nama Lengkap (NIM)**. Pengumpulan tugas melalui e-learning Undiksha.
Contoh: **Makalah_6A_Gede Ganesha (2210101001)**.
3. Makalah yang dibuat tidak boleh berupa saduran, terjemahan, maupun plagiasi hasil karya orang lain. Di samping studi literatur, makalah juga harus menyertakan kontribusi orisinal Anda, misalnya berupa ide untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan metode baru, proposisi algoritma baru atau pengembangan algoritma yang sudah ada, hasil eksperimen atau pemrograman komputer yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat.
4. Rujukan yang dijadikan dasar studi literatur atau referensi harus merupakan karya tulis atau artikel ilmiah, surat kabar atau media resmi, dan bukan dari media/website yang tidak dapat dibuktikan kredibilitasnya. Wikipedia dapat dijadikan sumber bacaan, namun hendaknya tidak menjadi daftar referensi (silahkan merujuk pada artikel ilmiah yang biasanya dicantumkan pada halaman wikipedia).
5. Mencantumkan gambar, tabel, diagram, dan sejenisnya yang dikutip dari karya orang lain harus menyertakan sumber aslinya. Pengutipan definisi secara keseluruhan dari karya orang lain harus menyertakan sitasi.
6. Kriteria penilaian mengikuti rincian berikut: kesesuaian format penulisan; penggunaan bahasa ilmiah; kesesuaian dengan deskripsi tugas yang diberikan; orisinalitas ide dan penulisan; kesesuaian metode dengan permasalahan yang diajukan; pembahasan (pemodelan, implementasi program komputer, analisis hasil); kejelasan tulisan pada setiap bab (pendahuluan, landasan teori, pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka).
7. Buatlah presentasi yang menarik untuk menjelaskan keseluruhan isi makalah Anda. Durasi presentasi adalah ± 10 menit. Unggah video presentasi Anda di platform Youtube Anda, dan sertakan link presentasi pada laporan Anda. Pastikan suara Anda terdengar jelas, dan wajah Anda terlihat di video.
8. **Penilaian:** 40% laporan + 60% presentasi

Dengan ini, Anda menyatakan bahwa Anda siap menerima segala konsekuensi jika nantinya ditemukan adanya kecurangan dalam pengerjaan tugas ini.

2 Deskripsi tugas

Makalah yang ditulis adalah makalah ilmiah yang berkaitan dengan aplikasi salah satu metode/algorithm yang dibahas dalam perkuliahan, dengan tema: “Analisis Kompleksitas Waktu Algoritma”. Beberapa contoh judul makalah berikut dapat menjadi referensi (lihat file pada lampiran di e-leaening).

- Analisis Kompleksitas Algoritma dalam Perkalian Big Integer
- Analisis Kompleksitas Waktu Algoritma Kriptografi ElGamal dan Data Encryption Standard
- Penerapan Konsep Kompleksitas Algoritma terhadap Kompleksitas Waktu Algoritma Insertion Sort, Merge Sort, dan Quick Sort

Makalah ditulis dalam Bahasa Indonesia dengan menggunakan bahasa ilmiah sesuai aturan KBBI. Jumlah halaman adalah minimal 8 halaman dan maksimal 10 halaman. Kertas yang digunakan berukuran A4. Penyertaan gambar harus dibuat seminimal mungkin dan disesuaikan dengan artikel (tidak terlalu besar), dan *bukan dengan tujuan untuk menambah jumlah halaman*.

Format penulisan sesuai dengan template yang diberikan (dapat diunduh di [link](#) berikut, dengan komponen sebagai berikut: judul, nama penulis, NIM, instansi, abstrak, kata kunci, isi makalah (Pendahuluan, Kajian Pustaka/Landasan Teori dan Metodologi, Implementasi dan Pembahasan, Kesimpulan), apendiks (jika ada), dan daftar pustaka. Anda diizinkan untuk menambahkan maksimal 2 halaman lampiran (spesifikasi program komputer atau pembuktian teorema, jika Anda membuktikan sendiri dan bukan merupakan kutipan dari sumber lain). Lebih lengkap, struktur makalah dapat dirinci sebagai berikut:

- *Abstrak*: ringkasan mengenai isi makalah ilmiah. Abstrak harus ditulis secara jelas dan padat, maksimum 200 kata.
- *Pendahuluan*: berisi latar belakang, rumusan dan batasan masalah, dan tujuan.
- *Landasan Teori*: berisi seperangkat definisi, konsep, dan teori yang dituliskan secara sistematis.
- *Pembahasan*: berisi diskusi terkait dengan jawaban permasalahan yang diajukan, berdasarkan pada hasil eksperimen, atau implementasi pemrograman komputer. Detail implementasi algoritma dalam bahasa pemrograman tidak perlu dituliskan dalam bab ini. Jika dibutuhkan, silahkan jelaskan pada bagian Apendiks.
- *Kesimpulan*: berisi penjelasan mengenai keseluruhan hasil penelitian atau jawaban permasalahan, beserta saran untuk pengembangan.

3 Contoh draft makalah

Berikut adalah contoh draft makalah, yang dapat dijadikan gambaran/acuan untuk penulisan makalah. Makalah yang Anda tulis tidak harus secara persis mengikuti draft berikut, dan dapat disesuaikan dalam beberapa aspek sesuai dengan kebutuhan Anda.

Judul: Perbandingan Kinerja Algoritma untuk Permasalahan Perkalian Bilangan Besar

Latar Belakang

- Pemaparan Konsep Permasalahan Perkalian Bilangan Besar (*Big Integers Multiplication*)
- Urgensi tentang diperlukannya kajian kompleksitas waktu Permasalahan Perkalian Bilangan Besar

Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan

- Jelaskan pertanyaan utama yang ingin dijawab.
- Jelaskan batasan ruang lingkup permasalahan.

Landasan Teori

- Definisi dan notasi yang digunakan.
- Jenis-jenis algoritma penyelesaian Permasalahan Perkalian Bilangan Besar.
- Kompleksitas waktu tiap algoritma.

Metode

- Jelaskan metode yang digunakan dalam makalah, misalnya: studi literatur atau eksperimen.
- Jika melakukan eksperimen, jelaskan metode untuk tahapan berikut: implementasi setiap algoritma ke dalam bahasa pemrograman, melakukan eksperimen, dan melakukan analisis komparatif berdasarkan hasil eksperimen atau secara teoritis.

Pembahasan

- Analisis hasil kajian literatur.
- Analisis hasil eksperimen.
- Analisis kelebihan dan kekurangan setiap algoritma.
- Diskusi mengenai analisis matematis dan hasil pengujian dengan program.
- Sertakan tabel, gambar, dsb. jika dibutuhkan.

Kesimpulan dan Saran: berisi kesimpulan tentang jawaban dari permasalahan penjadwalan tersebut, serta saran-saran terkait.