	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	
	Program Studi	: Teknik Informatika
	Kode - Mata Kuliah	: IF4022 – Pemrograman Paralel
	Dosen Penguji	: Eko Dwi Nugroho, S.Kom., M.Cs.
	Hari, Tanggal, Waktu	: Rabu, 19 Maret 2025, 13.00 WIB
	Durasi	: 120 Menit
	Sifat Ujian	: Open/ <del>Close</del> / <del>Open Sheet</del> / <del>Open Paper</del>
ITERA	Halaman	: 1 dari 2 halaman

CPMK 1	Mahasiswa dapat menganalisis konsep paralelisasi, bahasa pemrograman yang dipakai, dan pustaka yang digunakan pada paralelisasi	10
CPMK 2	Mahasiswa dapat menganalisis peralatan yang digunakan untuk pemrograman paralel dan sistem terdistribusi, termasuk instalasi dan pengaturannya	10
CPMK 3	Mahasiswa dapat menganalisis algoritma paralelisasi yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai studi kasus kecepatan komputasi	25
CPMK 4	Mahasiswa dapat menganalisis penerapan pustaka paralelisasi pada bahasa pemrograman yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai studi kasus kecepatan komputasi	40
CPMK 5	Mahasiswa dapat menganalisis performa komputasi paralel	15
Total		100


**Petunjuk Ujian:**

1. Bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan, apabila ada yang kurang jelas dapat ditanyakan kepada pengawas ujian
2. Soal berbentuk esai dengan poin benar sesuai dengan nomor soal masing-masing
3. Tulis jawaban sesuai dengan lembar jawaban yang sudah disediakan
4. Mahasiswa dilarang bekerjasama
5. Mahasiswa dilarang meminjam alat tulis
6. Semua alat komunikasi di non aktifkan dan diletakan ke dalam tas, kemudian tas dikumpulkan di depan kelas bersama dengan barang bawaan lainnya mahasiswa
7. Mahasiswa diharapkan tenang dan tidak bersuara selama ujian berlangsung
8. Apabila mahasiswa melanggar poin 5-7, maka pengawas ujian berhak mendiskualifikasi mahasiswa tersebut

**Soal Esai: (CPMK 1 = 10, CPMK 2 = 10, CPMK 3 = 25, CPMK 4 = 40, dan CPMK 5 = 15)**

Buatlah kode program paralel menggunakan **C++**, **Pthread**, dan **OpenMP** untuk studi kasus perkalian 2 matriks persegi dengan ukuran 20 x 20. Isi matriks A adalah bilangan ganjil mulai dari satu dan isi matriks B adalah bilangan genap mulai dari 2. Silakan buat di **Replit** kemudian share dan submit 2 tautan kode tersebut ke <https://kuliah.itera.ac.id>.

OTORISASI		
Dibuat Tanggal 17 Maret 2025	Diperiksa Tanggal 17 Maret 2025	Disahkan Tanggal 17 Maret 2025

	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	
	Program Studi	: Teknik Informatika
	Kode - Mata Kuliah	: IF4022 – Pemrograman Paralel
	Dosen Penguji	: Eko Dwi Nugroho, S.Kom., M.Cs.
	Hari, Tanggal, Waktu	: Rabu, 19 Maret 2025, 13.00 WIB
	Durasi	: 120 Menit
	Sifat Ujian	: Open/ <del>Close</del> / <del>Open Sheet</del> / <del>Open Paper</del>
	Halaman	: 2 dari 2 halaman

 <p>Eko Dwi Nugroho, S.Kom., M.Cs.</p>	 <p>Ilham Firman Ashari, S.Kom., M.T.</p>	 <p>Andika Setiawan, S.Kom., M.Cs.</p>
Dosen Penguji	Ketua KK Keamanan Siber, Multimedia, dan IoT	Koordinator Program Studi Teknik Informatika