

TUGAS 02 | REVIEW MATERIALS AND EXERCISES

Rabu, 15 Feb 2023, 09.00-10.40, 9310

Jawaban dibuat dengan tulis tangan dalam kertas A4, scan semua lembar jawabnya yang masing-masing halaman telah diberi nomor, disimpan dalam PDF, dan diunggah ke Edunex dan Issue terkait di GitHub. Kerjakan per orang (dan sertakan nama anggota kelompoknya).

1. Lengkapi identitas Anda.

NIM	Nama	Akun GitHub
28721304	Muhammad Nauval Farras Russamsi	https://github.com/mnauvalfr
28721305	Fathi Ibrahim	https://github.com/avenddeath
28722001	Sherlyna Anggraini Putri	https://github.com/SherlynaPutri
28722302	Firman Josua Nainggolan	https://github.com/PapayaBanana-Creator

2. Salin tabel berikut ini, bila perlu dan berikan komentar serta penilaian Anda dengan mengisinya.

Minggu	Materi	Menarik	Mudah dipahami	Kejelasan contoh fisis	Kejelasan contoh program	Kemanfaatan untuk Tugas	Kolom 3 – 7 mulai baris 2 diisi dengan nilai (1 – 10). Saran-saran perbaikan (dapat disampaikan pada paragraf setelah tabel dengan memberikan tanda tautannya di bawah ini, e.g. (i), (ii), dan lain- lain.
2	Pengenalan GitHub	9	8	8	8	8	Pengenalan sudah baik dengan diiringi dengan penggunaan aplikasi ini secara terus menerus dalam pembelajaran sehingga mahasiswa dapat langsung mengaplikasikannya. lebih baik jika disertai dengan video tutorial ataupun modul pada edunex.
	Python dan Jupyter Notebook	9	8	8	9	7	Modul sudah tersedia dalam edunex dan terus digunakan sepanjang perkuliahan namun masih belum ada penjelasan berbentuk video

3	FFT dalam Python	8	8	7	8	7	penggunaan FFT dengan python sangat membantu dikarenakan bahasa python mudah untuk dipelajari serta hasilnya dapat ditafsirkan dengan mudah, informasi dalam modul juga dapat dimengerti dengan jelas. perlu adanya penjelasan terkait keunggulan menggunakan FFT python dibandingkan dengan metode lainnya.
	FFT untuk audio	8	8	8	9	8	Pembelajaran materi tentang FFT untuk audio sangat baik dan menarik. contoh program yang sudah disediakan juga sangat lengkap dan mudah dimengerti.
4	FFT untuk citra	8	8	8	9	8	hasil dari FFT untuk citra sangat bagus dan mudah dimengerti, modul untuk coding juga lengkap.
5	Diskusi data untuk FFT	8	8	8	8	8	Diskusi data untuk FFT dilakukan secara berkelompok sangatlah efektif untuk membahas salah satu hasil dengan lebih mendalam. alangkah baiknya jika mahasiswa diberi kasus-kasus unik ataupun aplikasi secara langsung sebagai praktek agar lebih menarik.

3. Deskripsikan berkas citra atau audio yang akan digunakan sebagai data untuk analisis dengan FFT.

Jawab: Pada kelompok kami menggunakan image dari SEM dari material Zeolit,. Zeolit adalah suatu lempung yang banyak diteliti karena sifatnya yang mudah menyerap bahan dan berpori, sehingga banyak diteliti sebagai katalis. Pada tugas ini, diolah data citra zeolit raw dan data citra zeolit yang telah dilakukan treatment. Pengolahan data menggunakan Fast Fourier Transform (FFT) dilakukan untuk menganalisis *defect* yang terjadi akibat treatment tersebut..

4. Sertakan url ke data tersebut, dapat langsung pada sumbernya, pada akun GitHub Anda, atau di Google drive.

Jawab: Berikut adalah link google drive untuk mengakses data sample maupun program python pada jupyter notebook.

https://drive.google.com/drive/folders/1Pi3sAAAn9a5228hYgxVB-I_OKSMvYzD_3?usp=share_link

5. Jelaskan tujuan apa yang ingin diperoleh dari analisis data yang disampaikan dengan menggunakan FFT.

Jawab: Tujuan dari penelitian ini adalah mengamati dan membandingkan antara sampel permukaan zeolit mentah dengan zeolit yang telah ditreatment. Kemudian masing masing gambar diolah dengan FFT. hasil pengolahan FFT masing-masing sampel juga diamati secara semi-kualitatif.

6. Ungkapkan kemungkinan dapat dituliskan publikasi dengan menggunakan data tersebut setelah dapat diperoleh suatu fitur melalui analisis FFT>

Jawab: Pengolahan data ini dapat dilakukan secara kuantitatif. Perbandingan defek ini dapat dijadikan bahan penulisan jurnal yang membahas tentang bahan berpori.