



YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2024/2025

Mata Kuliah : Pengolahan Citra Digital
Kelas : IFD51
Prodi : S1 PJJ Informatika
Waktu : 09 Desember – 22 Desember 2023
Dosen : Alun Sujjada, S.Kom., M.T
Sifat Ujian : Take Home Test/Project Base Test

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. *Kerjakan secara mandiri, dilarang copy-paste atau plagiat hasil tugas rekannya. (Akan dilakukan pengecekan meta & history file, jika copy-paste atau plagiat maka nilai 0. Silahkan ketik ulang hasil temannya jika Anda tidak percaya diri dengan kemampuan diri sendiri, karena minimal Anda akan membaca dan belajar).*
2. *Perhatikan waktu yang telah di-setting untuk mengerjakan UTS, jika lewat batas waktu maka jawaban Anda tidak akan diterima.*
3. *Tulis lengkap identitas Anda pada file dengan keyword komentar(Nama, NIM, Kelas, Nama Mata Kuliah).*
4. *Gunakan Text Editor seperti: VS Code/Notepad++/Sublime Text, atau yang sejenis untuk membuat kode program.*
5. *UpLoad jawaban Anda ke online storage seperti github/gitlab. Kemudian copy paste link file Anda pada halaman jawaban UTS di edlink.*

SOAL UJIAN

KERJAKAN SOAL BERIKUT INI

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan image enhancement!
2. Peningkatan Kontras Menggunakan Histogram Equalization

Deskripsi Proyek:

Peningkatan kontras adalah teknik penting untuk meningkatkan visibilitas objek dalam citra dengan distribusi kontras yang rendah. Pada proyek ini, Anda diwajibkan menggunakan teknik *histogram equalization* untuk meningkatkan kontras citra.

Catatan Tugas:

- Pilih citra dengan kontras yang rendah, misalnya citra yang gelap atau kabur.
- Terapkan teknik *histogram equalization* untuk meningkatkan kontras citra tersebut.
- Tampilkan citra asli dan citra yang telah diperbaiki dengan histogram equalization.
- Tampilkan hasilnya menggunakan matplotlib
- Gunakan 3 library python yang diperlukan yaitu imageio, numpy, matplotlib







YAYASAN MEMAJUKAN ILMU DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SIBER ASIA

Kampus Menara, Jl. RM. Harsono, Ragunan - Jakarta Selatan. Daerah Khusus Ibukota Jakarta
12550. Telp. (+6221) 27806189. asiacyberuni@acu.ac.id. www.unsia.ac.id

3. Buatlah program contrast menggunakan python dengan level 1.5 kemudian bandingkan hasilnya dengan teknik Histogram Equalization pada nomor 2.

-----Selamat Mengerjakan, Jangan Lupa Berdoa -----

Diverifikasi Oleh :			Disusun Oleh :
Penjaminan Mutu	Ketua Program Studi	Koordinator Mata Kuliah	Dosen Pengampu
			
(Abdu Rahman, S.E., M.Ak)	(Syahid Abdullah, S.Si, M.Kom)	(Syahid Abdullah, S.Si, M.Kom)	(Alun Sujjada, S.Kom., M.T)
Disahkan Tanggal: 9 Desember 2024			Dibuat Tanggal: 9 Desember 2024