



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

<http://www.upy.ac.id>

PETIKAN

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Nomor : 111.1/SK/REKTOR-UPY/IX/2025

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Menimbang : dst.
Mengingat : dst.
Memperhatikan: dst.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2025/2026
DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Gasal Tahun Akademik 2025/2026.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum pada lajur 3 lampiran keputusan ini dengan sebaik-baiknya dan kepada yang bersangkutan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

PETIKAN Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 08 September 2025
Rektor,

ttd

Prof. Dr. Ir. Paiman, M.P
NIS. 19650916 199503 1 0031

Untuk Petikan yang sah
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan

Amirul Riyadi, S.Si, M.Kom
NIS. 19690214 199812 1 006

Tembusan disampaikan kepada :

1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan
3. Para Ketua Program Sarjana
4. Para Ketua Program Magister

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta
Nomor :111.1 /SK/REKTOR-UPY/IX/2025
Tanggal : 08 September 2025

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 255						
256	Rachmat Wahyu Prabowo, M.Eng. 0515058701	Studio Perancangan Arsitektur 3 Mekanika Teknik Fisika Bangunan Lanjut Struktur dan Konstruksi 4 Manajemen Konstruksi Rencana Bagian Wilayah Perkotaan	TKM141 31 TKM141 33 TKM141 36 TKM141 52 TKM141 57 TKM141 78	4 2 2 4 2 2	III / 24.A2 III / 24.A1 III / 24.A1 V / 23.A1 V / 23.A1 VII / 22.A1	Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur
257 Dst.						



Untuk Petikan yang sah:
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan
Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom
NIS. 19690214 199812 1 006

Rektor

ttd

Prof. Dr. Ir. Paiman, M.P
NIS. 19650916 199503 1 003



= KONTRAK KULIAH =

Nama Dosen : Rachmat Wahyu P., S.T., M.Eng.
Mata Kuliah : Fisika Bangunan Lanjut (TKM14136)
Program Studi : Arsitektur
Kelas/Angkatan : 24.A1 / 2024
Semester : III
Tahun Akademik : 2025 / 2026

Capaian Pembelajaran Lulusan (*Softskills*)

S 9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
P 2	Menguasai prinsip sains bangunan, landscape, perencanaan dan perancangan kota, permukiman, arsitektur Nusantara, ekologi, mitigasi bencana dan pemaknaan dalam arsitektur.
KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
KU 10	Mampu mengambil keputusan atau memberikan solusi dalam konteks mitigasi bencana secara arsitektural berdasar hasil analisis dan data serta penalaran terhadap pengetahuan serta mampu mengkomunikasikannya dengan baik.
KK 4	Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (*Learning Outcome*)

CPMK 1	Mahasiswa mampu mempersiapkan model bangunan digital untuk analisis kinerja dengan menginput data iklim, properti material, dan parameter operasional secara akurat.
CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis secara kuantitatif pencahayaan alami dan buatan sebuah rancangan bangunan melalui simulasi untuk mengevaluasi konsumsi energi dan tingkat kenyamanan yang responsif terhadap iklim tropis.
CPMK 3	Mahasiswa mampu mengoptimalkan desain arsitektur (orientasi, selubung bangunan, bukaan) berdasarkan hasil analisis simulasi dan mengkomunikasikan proses optimasi tersebut secara efektif.

Materi Pembelajaran

1. Kenyamanan Pencahayaan
2. Perencanaan Penerangan Buatan
3. Teori Bunyi dan Kenyamanan Akustik
4. Konsep Dasar Auditorium
5. Akustik Ruang dan Kontrol Bising

Ketentuan dan Tata Tertib

1. Perkuliahan dilaksanakan dengan metode tatap muka di kelas/lab selama 100 menit (2 SKS).
2. Mahasiswa memiliki kewajiban belajar mandiri dan pengerjaan tugas diluar jam perkuliahan minimal 140 menit/minggu.
3. Toleransi keterlambatan kehadiran saat jam perkuliahan maksimal 15 menit.
4. Mahasiswa wajib mengerjakan dan mengumpulkan tugas mingguan yang diberikan oleh dosen pengampu.
5. **Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75% (12x pertemuan dari total 15).**
6. **Kehadiran kurang dari 75%, mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti UAS.**
7. **Mahasiswa wajib hadir dan mengikuti ujian akhir semester (UAS) sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah.**
8. Mahasiswa wajib berpakaian rapi, bersikap sopan dan saling menghargai pada waktu perkuliahan maupun di luar waktu perkuliahan sesuai tata tertib Universitas.

Penilaian

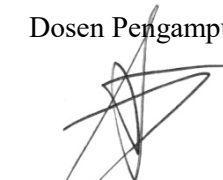
No	Uraian	Bobot (%)
1.	Mahasiswa mampu mempersiapkan model bangunan digital untuk analisis kinerja dengan menginput data iklim, properti material, dan parameter operasional secara akurat.	20
2.	Mahasiswa mampu menganalisis secara kuantitatif pencahayaan alami dan buatan sebuah rancangan bangunan melalui simulasi untuk mengevaluasi konsumsi energi dan tingkat kenyamanan.yang responsif terhadap iklim tropis.	20
3.	Mahasiswa mampu mengoptimalkan desain arsitektur (orientasi, selubung bangunan, bukaan) berdasarkan hasil analisis simulasi dan mengkomunikasikan proses optimasi tersebut secara efektif.	30
Kehadiran dan kedisiplinan mahasiswa		10
UAS		20
Total Bobot :		100

Yogyakarta, 10 September 2025

Kaprodi Arsitektur


Rachmat Wahyu, S.T., M.Eng.
NIS : 19870515 201907 1 004

Dosen Pengampu


Rachmat Wahyu, S.T., M.Eng.
NIS : 19870515 201907 1 004

Perwakilan Kelas


Rekadana Tri W.
NPM : 24111400008



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : ARSITEKTUR

Tahun Akademik : 2025/2026

Semester : GASAL

Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO [0515058701]

Kode Matakuliah : TKM14136

Matakuliah : FISIKA BANGUNAN LANJUT

Bobot : 2 SKS

Kelas : 24.A1

Semester : 3

Hari : Rabu

Pukul : 13:10 s.d. 14:50

Ruang : Lab. Studio 1

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
				10/09/2025	17/09/2025	24/09/2025	01/10/2025	08/10/2025	15/10/2025	22/10/2025	29/10/2025	05/11/2025	12/11/2025	19/11/2025	26/11/2025	03/12/2025	10/12/2025	17/12/2025		
1	20111400041	SUPRIADI S MILLE ANTO B		V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	13	87
2	22111400005	ANANG ARIF SAPUTRA		V	V*	V	-	V	V	-	V	V	-	V	V	-	V	V	11	73
3	23111400013	RIZKI BISUGI		-	V	-	V	V	V	V	-	V	-	-	V	-	-	-	7	47
4	24111400003	Aditya Yunus		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	i	-	13	87
5	24111400004	Afiana Agustin		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	14	93
6	24111400008	Rekadana Tri Warsono		V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	-	13	87
7	24111400009	PASYA LINDU LAKSMANA		V*	V	-	-	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	12	80
8	24111400012	Marfa Widyaana		V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	14	93
9	24111400014	Alfadhila Keysha Dewi		V	V*	V	V	V	i	V	V	-	V	V	V	V	V	-	12	80
10	24111400022	KHUSNAN NURCAHYONO		V	V*	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	15	100



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA. 2025/2026 Sem. GASAL

Program Studi

Matakuliah

Bobot

Dosen

: ARSITEKTUR

: FISIKA BANGUNAN LANJUT [TKM14136]

: 2 SKS

: RACHMAT WAHYU PRABOWO [0515058701]

Kelas

Hari

Pukul

Ruang

: 24.A1

: Rabu

: 13:10 s.d. 14:50

: Lab. Studio 1

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	10/09/2025	Pengantar Fisika Bangunan 2	- Kontrak Kuliah - Cahaya - Kuat Penerangan	9	
II	17/09/2025	Mengukur Kuat Penerangan (E)	- Penggunaan Luxmeter - Metode Tabel (Standar) - Metode H/D dan L/D	9	
III	24/09/2025	Mengukur Kuat Penerangan (E) Metode H/D dan L/D	- Latihan Perhitungan Kuat Penerangan H/D dan L/D - Interpolasi nilai H/D dan L/D	8	
IV	01/10/2025	Mengukur Kuat Penerangan (E) Metode H/D dan L/D	- Tugas perhitungan kuat penerangan H/D dan L/D - Latihan Interpolasi nilai H/D dan L/D	8	
V	08/10/2025	Pencahayaan Buatan Kenyamanan Visual	- Satuan Pengukuran Cahaya - Kuat Penerangan, Luminansi, & Kualitas Warna	10	
VI	15/10/2025	Perencanaan Pencahayaan Buatan (1)	- Jenis-jenis lampu - Efikasi Lampu - Menghitung Luminer dan Sumber Cahaya	9	
VII	22/10/2025	Perencanaan Pencahayaan Buatan (2)	- Jenis-jenis lampu - Efikasi Lampu - Menghitung Luminer dan Sumber Cahaya	8	
VIII	29/10/2025	Perencanaan Pencahayaan Buatan	- Efek Cahaya Luminer - Layout Luminer dan Sumber Cahaya	8	
IX	05/11/2025	Teori Bunyi	- Pengertian (sound Level, Intensitas, Frekuensi, dll) - Syarat Bunyi Terdengar - Pengaruh Lingkungan - Lingkup Akustik	8	
X	12/11/2025	Konsep Dasar Auditorium (1)	- Konsep Dasar Auditorium - Klasifikasi Auditorium - Fleksibilitas desain - Kualitas Akustik, Frekuensi, Waktu tunda dll	8	
XI	19/11/2025	Konsep Dasar Auditorium (2)	- Konsep Dasar Auditorium - Klasifikasi Auditorium - Fleksibilitas desain - Kualitas Akustik, Frekuensi, Waktu tunda dll	9	
XII	26/11/2025	Teknis Akustik Ruang	- Peristiwa Akustik - Peristiwa Akustik pada Auditorium - Kesalahan Umum pada Auditorium - Material Akustik	10	
XIII	03/12/2025	Teknis Akustik Ruang	- Desain Ruang (plafond, dinding, lantai) - Sound System Auditorium (Jenis & Perletakan speaker) - Studio Radio & Home Theater	8	
XIV	10/12/2025	Kontrol Bising	- Kontrol Bising pada Bangunan (Konfigurasi massa, zonning, orientasi, lokasi, material & konstruksi) - Kontrol Bising pada Lingkungan (zonning dan alokasi, penahan (buffer), Vegetasi)	8	
XV	17/12/2025	Kontrol Bising	- Kontrol Bising pada Bangunan (Konfigurasi massa, zonning, orientasi, lokasi, material & konstruksi) - Kontrol Bising pada Lingkungan (zonning dan alokasi, penahan (buffer), Vegetasi)	4	



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808.

EVALUASI AKHIR SEMESTER GASAL 2025/2026

Mata Kuliah/SKS : **Fisika Bangunan Lanjut / 2 SKS**
Hari/Tanggal : **Senin, 29 Desember 2025**
Jam/Waktu Evaluasi : **09.00-11.00 / 120 menit**
Sifat Evaluasi : **Buka Buku (Tutup Gadget)**
Penguji : **Rachmat Wahyu Prabowo, S.T., M.Eng.**

CPMK	Deskripsi CPMK	Bobot	Nomor Soal
CPMK - 1	<i>Mahasiswa mampu mempersiapkan model bangunan digital untuk analisis kinerja dengan menginput data iklim, properti material, dan parameter operasional secara akurat.</i>	20	1-2
CPMK - 2	<i>Mahasiswa mampu menganalisis secara kuantitatif pencahayaan alami dan buatan sebuah rancangan bangunan melalui simulasi untuk mengevaluasi konsumsi energi dan tingkat kenyamanan yang responsif terhadap iklim tropis.</i>	30	3
CPMK - 3	<i>Mahasiswa mampu mengoptimalkan desain arsitektur (orientasi, selubung bangunan, bukaan) berdasarkan hasil analisis simulasi dan mengkomunikasikan proses optimasi tersebut secara efektif.</i>	50	4-6

Perintah atau petunjuk pengerjaan soal:

- [1] Bacalah soal dengan cermat, total nilai 100 poin.
- [2] Jawablah dengan lengkap dan jelas

Soal:

1. Apa yang disebut dengan kenyamanan visual? Apa saja parameter yang dapat digunakan untuk mengukur kenyamanan visual ruang? Jelaskan melalui sketsa! (Bobot 10 poin)
2. Diketahui ruang kerja dengan pencahayaan alami memiliki 1 bidang lubang cahaya efektif. Apabila jarak dengan dinding berhadapan 15 meter. Hitung kuat penerangan (E) minimal untuk titik ukur utama (TUU) dan titik ukur samping (TUS)? (Bobot 10 poin)
3. Hitung kebutuhan jumlah lampu dan lumener untuk ruang kafetaria dengan ukuran 8x12m! Jika digunakan lampu LED philips 18W-80 dengan nilai Luminous Flux 1600 lumen (WW, CRI 85%)! Gambarkan layout penempatan lampu/lumener pada denah skematis! (Bobot 30 poin)
4. Gambarkan skematis denah dan potongan auditorium pertemuan indoor (500hz) yang dapat menunjukkan pencegahan gempa dan waktu tunda yang tepat melalui gambar **Skematis Denah**



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808.

-
- dan **Potongan!** Tunjukkan dengan keterangan/angka gambar yang jelas! Minimal gambar harus menunjukkan posisi panggung dan audiens, dinding, lantai, serta plafond! (Bobot 20 poin)
5. Terdapat 4 jenis material akustik berdasarkan sifatnya (reflector, absorber, diffuser, dan insulator). Jelaskan karakteristik ke 4 material tersebut! Tunjukkan melalui sketsa ruang auditorium yang jelas dimana saja 4 jenis material tersebut digunakan! (*Bobot 20 poin*)
 6. Jelaskan contoh kontrol bising pada bangunan dan tapak kasus studio anda! Jelaskan menggunakan sketsa gambar! (apabila semester ini tidak mengambil studio, gunakan MK studio terakhir yang anda ambil) (*Bobot 10 poin*)

---- SELAMAT MENGERJAKAN ----



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808.

RUBRIK PENILAIAN PER SOAL

Nomor 1

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Definisi kenyamanan visual	Menjelaskan pengertian kenyamanan visual secara tepat, mencakup aspek persepsi cahaya & fungsi ruang	0-3
Parameter kenyamanan visual	Menyebutkan dan menjelaskan parameter utama (mis. iluminansi, luminansi, glare, distribusi cahaya, CRI, CCT)	0-4
Sketsa penjelasa	Sketsa relevan, jelas, dan menggambarkan hubungan cahaya-ruang-pengguna	0-2
Kerapian & keterpahaman	Jawaban runtut, rapi, dan mudah dipahami	0-1

Total Skor Maksimal: 10 poin

Nomor 2

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Identifikasi parameter	Menentukan parameter penting (jarak, jenis titik ukur, rumus dasar iluminansi alami) dengan tepat	0-2
Perhitungan E untuk TUU	Menghitung kuat penerangan minimal TUU dengan langkah benar dan hasil logis	0-3
Perhitungan E untuk TUS	Menghitung kuat penerangan minimal TUS dengan langkah benar dan hasil logis	0-3
Sketsa pendukung	Sketsa menunjukkan posisi TUU-TUS dan arah datangnya cahaya dengan jelas	0-1
Kerapian & keterpahaman	Jawaban runtut, rapi, dan mudah dipahami	0-1

Total Skor Maksimal: 10 poin

Nomor 3

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Identifikasi parameter ruang & lampu	Menentukan ukuran ruang, luas, jenis lampu, luminous flux, dan asumsi iluminansi dengan tepat	0-5
Perhitungan jumlah lampu	Menghitung kebutuhan total lumen, menentukan jumlah lampu, dan menunjukkan langkah perhitungan yang benar	0-10
Penentuan jumlah lumener	Menentukan jumlah lumener yang sesuai (mis. 1 lampu per lumener atau konfigurasi lain) secara logis	0-5
Layout penempatan lampu	Layout skematis jelas, proporsional, menunjukkan pola distribusi lampu yang merata	0-5
Kerapian & keterpahaman	Jawaban rapi, sistematis, dan mudah dipahami	0-5

Total Skor Maksimal: 30 poin



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 KotakPos 1123 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808.

Nomor 4

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Komponen utama gambar	Denah & potongan menampilkan panggung, audiens, dinding, lantai, dan plafon dengan jelas	0-4
Keterangan/angka pada gambar	Memberikan keterangan dimensi, arah suara, atau angka relevan (mis. jarak, sudut, material)	0-4
Pencegahan gema	Sketsa menunjukkan strategi akustik (mis. bentuk dinding/plafon, material penyerap)	0-4
Waktu tunda (delay time)	Sketsa/penjelasan menunjukkan pengendalian waktu tunda yang tepat (mis. jarak pantulan, distribusi suara)	0-4
Kerapian & keterpahaman	Gambar rapi, proporsional, mudah dipahami, dan sesuai standar skematis	0-4
Total Skor Maksimal: 20 poin		

Nomor 5

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Penjelasan karakteristik material	Menjelaskan sifat reflector, absorber, diffuser, dan insulator secara tepat dan lengkap	0-6
Kesesuaian fungsi material	Menjelaskan fungsi tiap material dalam konteks akustik ruang (pantulan, serapan, hamburan, isolasi)	0-4
Sketsa denah & potongan auditorium	Sketsa jelas, proporsional, menunjukkan panggung, audiens, dinding, lantai, dan plafon	0-4
Penempatan material pada sketsa	Penempatan reflector, absorber, diffuser, dan insulator ditunjukkan dengan tepat dan diberi keterangan	0-4
Kerapian & keterpahaman	Jawaban rapi, sistematis, mudah dipahami	0-2
Total Skor Maksimal: 20 poin		

Nomor 6

Aspek	Kriteria Penilaian	Skor
Identifikasi sumber bising	Menunjukkan sumber bising utama pada tapak (jalan, aktivitas luar, mesin, dll.) secara tepat	0-2
Strategi kontrol bising pada tapak	Menjelaskan strategi seperti buffer zone, vegetasi, orientasi bangunan, barrier, setback	0-3
Strategi kontrol bising pada bangunan	Menjelaskan solusi seperti insulasi, material peredam, double glazing, sealing, zoning ruang	0-2
Sketsa penjas	Sketsa jelas, menunjukkan tapak & bangunan, arah bising, serta penerapan strategi kontrol	0-2
Kerapian & keterpahaman	Jawaban runtut, rapi, dan mudah dipahami	0-1
Total Skor Maksimal: 10 poin		



**PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

Program Studi : ARSITEKTUR -- S1

Matakuliah : FISIKA BANGUNAN LANJUT

Kode MK : TKM14136

Dosen : RACHMAT WAHYU PRABOWO, S.T.,M.Eng

Kelas : 24.A1

Ruang :

Hari/Tanggal : Senin, 29-12-2025

Waktu : 09:00 - 11:00

No	NPM	Nama Mahasiswa	B/U/P	Tanda Tangan	Nilai
1	20111400041	SUPRIADI S MILLE ANTO B	U		B-
2	22111400005	ANANG ARIF SAPUTRA	U		B-
3	23111400013	RIZKI BISUGI	U		D
4	24111400003	Aditya Yunus	B		A-
5	24111400004	Afiana Agustin	B		A
6	24111400008	Rekadana Tri Warsono	B		B-
7	24111400009	PASYA LINDU LAKSMANA	B		A
8	24111400012	Marfa Widyana	B		A
9	24111400014	Alfadhila Keysha Dewi	B		B
10	24111400022	KHUSNAN NURCAHYONO	B		A

Pengawas

1.

2.

3.

4.

(

(

(

(
_____)

Yogyakarta, 29-12-2025

RACHMAT WAHYU PRABOWO, S.T.,M.Eng