



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 00-II/03.1-F/III/2026
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Ir. Maulina Dian Parwanti, MT	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 01.92866/12880003	Program Studi	: Arsitektur S1
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala		

Bidang	Perincian Kegiatan	Kelas	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Proyek Arsitektur Kawasan	A	08.50 - 13.50	2,5	Senin
	2. Proyek Arsitektur Bangunan Bertingkat Rendah	A	08.50 - 12.00	2	Kamis
	3. Bangunan Hijau (P)	B	20.00 - 21.40	2	Kamis
	4. Manajemen Kawasan	B	17.00 - 20.50	2	Jumat
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menjabat Sebagai Ka. Biro Akademik ISTN			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar			1	
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				15,5	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 09 Maret 2026 sampai dengan 31 Agustus 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Wakil Dekan FSTT
4. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
5. Kepala Program Studi Arsitektur
6. Arsip



Jakarta, 01 Maret 2026
Dekan FSTT

Dr. Ir. Kan Wardana Abyoto, M.T.
NIDN 0311086903



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 00-IV/03.1-F/III/2025

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Nova P. Angrami-B, ST-MT.	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 01.201525/0307118702	Program Studi	: Arsitektur S1
Jabatan Akademik	: Asisten Ahli		

Bidang	Perincian Kegiatan	Kelas	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Proyek Arsitektur Kawasan	A	08.50 - 13.50	2,5	Senin
	2. Komunikasi dan Presentasi Arsitektur	A	08.50 - 11.20	1,5	Rabu
	3. Proyek Arsitektur Bangunan Bertingkat Rendah	A	08.50 - 12.00	2	Kamis
	4. Desain Eksterior	B	20.00 - 22.30	1,5	Rabu
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menjabat Sebagai UPM Prodi Arsitektur			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diklat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar			1	
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				14,5	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 09 Maret 2026 sampai dengan 31 Agustus 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Wakil Dekan FSTT
4. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
5. Kepala Program Studi Arsitektur
6. Arsip



Jakarta, 01 Maret 2026
Dekan FSTT

Dr. Ir. Kuk Wardana Abyoto, M.T.
NIDN. 0311086903



**PERPUSTAKAAN NASIONAL BERBASIS *CREATIVE HUB* DI
JALAN GATOT SUBROTO, JAKARTA SELATAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOMIMIKRI**

NAMA : Pujianto

NPM : 22120003

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

2026



**PERPUSTAKAAN NASIONAL BERBASIS *CREATIVE HUB* DI
JALAN GATOT SUBROTO, JAKARTA SELATAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOMIMIKRI**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S -1 Arsitektur

NAMA : Pujianto

NPM : 22120003

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA**

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir/Proyek Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah menyatakan dengan benar

Nama : Pujianto
NPM : 22120003
Tanggal : 23 September 2026

Jakarta, 23 September 2026



(Pujianto)

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pujiyanto
NPM : 22120003
Mahasiswa : Arsitektur
Tahun Akademik : 2025 – 2026

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“PERPUSTAKAAN NASIONAL BERBASIS CREATIVE HUB DI JALAN GATOT SUBROTO, JAKARTA SELATAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOMIMIKRI”** apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah diterapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 23 September 2026


(Pujiyanto)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Pujiyanto

NPM : 22120003

Program Studi : Arsitektur

Judul Skripsi : Perpustakaan Nasional Berbasis *Creative Hub* Di Jalan Gatot Subroto, Jakarta Selatan Dengan Pendekatan Arsitektur Biomimikri.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Terapan dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

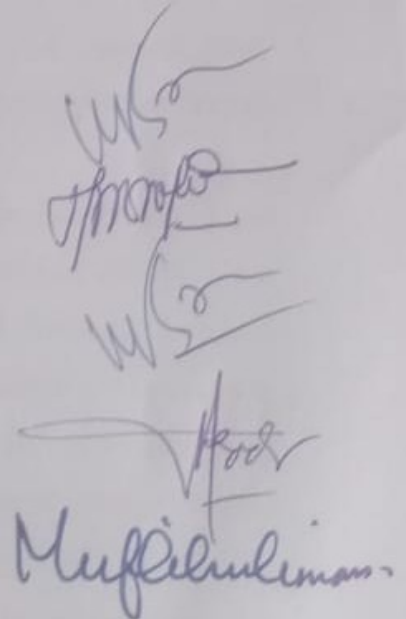
Pembimbing 1 : Ir. Maulina Dian P, MT.

Pembimbing 2 : Nova P. Anggraini, S.T, M.T

Penguji : Ir. Maulina Dian P, MT.

Penguji : Ir. Ima Rachima N, M. Ars

Penguji : Ir. Muflihul Iman, MT.

The block contains five handwritten signatures in blue ink, corresponding to the names listed in the 'DEWAN PENGUJI' section. The signatures are arranged vertically, with the first three (Pembimbing 1, Pembimbing 2, and the first Penguji) being more compact, and the last two (Penguji) being larger and more stylized.

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 23 September 2026

Institut Sains Dan Teknologi Nasional

KATA PENGANTAR

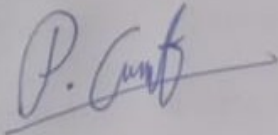
Puji syukur ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya, akhirnya saya bisa menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari syarat kelulusan untuk meraih gelar Sarjana di Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains Terapan dan Teknologi, Institut Sains dan Teknologi Nasional. Saya sadar betul, perjalanan dari awal kuliah hingga menyelesaikan skripsi ini tak mungkin lancar tanpa bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, izinkan saya sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Ka. Prodi Arsitektur ISTN Ibu Ir. Ima Rachima N, M. Ars, yang telah memfasilitasi saya mengikuti Tugas Akhir pada periode ini;
- b. Ibu Ir. Maulina Dian P, M.T., selaku dosen pembimbing 1, dan Ibu Nova P. Anggraini, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 2, yang telah meluangkan waktu, energi, dan pemikiran untuk membimbing saya selama proses penyusunan skripsi dan tugas akhir ini;
- c. Kedua orang tua beserta seluruh keluarga, yang tak pernah lelah memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral, maupun bantuan materi sepanjang perjalanan ini;
- d. Kepada tim FC Barcelona, terima kasih telah menjadi bagian penting di luar dunia akademik yang senantiasa menemani, memberikan hiburan, dan menjadi sumber penyemangat terbesar melalui filosofi "*Més que un club*" (lebih dari sekadar klub). Kemenangan, perjuangan, dan kerja keras yang ditunjukkan secara tidak langsung telah menginspirasi saya untuk tetap konsisten dan pantang menyerah dalam menyelesaikan proses penyusunan skripsi dan tugas akhir ini serta dalam meraih cita kedepannya."
- e. Teman-teman seperjuangan di Prodi Arsitektur, saya terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan dukungan kalian sejak hari pertama kuliah hingga akhir studi. Kalian selalu ada dalam setiap momen, serta berbagi suka dan duka semoga ini jadi kenangan manis yang mengantarkan kita ke masa depan yang lebih cerah;

- f. Himpunan Mahasiswa Arsitektur ISTN, yang telah banyak pengalaman berharga selama kuliah.

Akhir kata, semoga Allah SWT membalas limpah kebaikan semua pihak yang telah membantu. Harapannya, skripsi ini bisa bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 23 September 2026



(Pujiyanto)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pujiyanto
NIM : 22120003
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains Terapan dan Teknologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perpusakaan Nasional Berbasis *Creative Hub* Di Jalan Gatot Subroto, Jakarta Selatan Dengan Pendekatan Arsitektur Biomimikri”

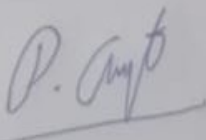
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) soft copy dan hard copy, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 23 September 2026

Yang Menyatakan


(Pujiyanto)

ABSTRAK

Nama : Pujiyanto
 Program Studi : Arsitektur
 Judul : “Perpustakaan Nasional Berbasis *Creative Hub* Di Jalan Gatot Subroto, Jakarta Selatan Dengan Pendekatan Arsitektur Biomimikri.”

Perpustakaan Nasional di era modern menuntut transformasi peran tidak hanya sebagai tempat repositori koleksi buku, melainkan sebagai ruang interaksi publik, edukasi, dan kolaborasi yang dinamis melalui fusi konsep *creative hub*. Namun, pengintegrasian fungsi wadah kreatif dan perpustakaan ini diperhadapkan pada tantangan isu lingkungan perkotaan padat seperti di Jalan Gatot Subroto, Jakarta Selatan, yang mencakup fenomena *Urban Heat Island*, radiasi panas matahari yang tinggi, serta tingkat konsumsi energi bangunan yang besar.

Perancangan ini bertujuan untuk merancang Perpustakaan Nasional berbasis *creative hub* yang adaptif terhadap isu lingkungan tersebut melalui pendekatan Arsitektur Biomimikri. Metode perancangan dilakukan melalui analisis komprehensif terhadap respons tapak, konfigurasi massa, serta ruang-ruang kolaboratif seperti *co-working space* dan *maker space*. Hasil perancangan menunjukkan bahwa arsitektur biomimikri diterapkan pada perubahan massa dengan mengadopsi pola pembelahan sel mitosis untuk pembagian zonasi serta pengoptimalan cahaya dan udara alami, serta pada level sistem dengan meniru ventilasi sarang rayap (*mound ventilation*) melalui atrium tengah, *cross-ventilation*, *sky garden*, dan *green wall*. Penerapan strategi biomimikri ini berhasil mewujudkan fasilitas Perpustakaan Nasional dan *creative hub* yang mereduksi panas radiasi, hemat energi, serta menciptakan ekosistem ruang publik yang nyaman dan berkelanjutan.

Kata Kunci : **Perpustakaan Nasional, *Creative Hub*, *Urban Heat Island*, Arsitektur Biomimikri, Keberlanjutan, Jakarta Selatan.**

Institut Sains Dan Teknologi Nasional

ABSTRACT

Nama : Pujianto

Study Program : Architecture

Title : " Creative Hub-Based National Library on Jalan Gatot Subroto, South Jakarta, Using a Biomimetic Architectural Approach."

In the modern era, the National Library requires a transformation of its role—moving beyond a mere repository for book collections to become a dynamic space for public interaction, education, and collaboration by integrating the concept of a "creative hub." However, merging these creative and library functions presents challenges associated with the dense urban environment of Jalan Gatot Subroto, South Jakarta, including the Urban Heat Island effect, intense solar radiation, and high building energy consumption.

This design research aims to create a National Library—functioning as a creative hub—that adapts to these environmental issues through a biomimetic architectural approach. The design process involved a comprehensive analysis of site response, massing configuration, and collaborative spaces such as co-working areas and maker spaces. The resulting design applies biomimicry to the building's massing by adopting mitotic cell division patterns to organize zoning and optimize natural light and airflow. At the systems level, it emulates termite mound ventilation through features such as a central atrium, cross-ventilation, sky gardens, and green walls. These biomimetic strategies successfully create a National Library and creative hub facility that reduces radiant heat, conserves energy, and fosters a comfortable, sustainable public space ecosystem.

Keywords : National Library, Creative Hub, Urban Heat Island, Biomimetic Architecture, Sustainability, South Jakarta.



ABSENSI ASISTENSI
TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PERPUSTAKAAN

NAMA : Pujiyanto
NIM : 22120003
DOSEN : 1. Ir. Maulina Dian P, MT
PEMBIMBING : 2. Nova P. Anggraini, ST, MT

No	Tanggal	Point Asistensi	Praf Dosen	Keterangan
1	14-04-26	LG - disempurnakan . Karton Ass.sustainable dgn Blomimikri .	W	
2	20-04-26	lanjut Bab 2 (studi Gading 45 Serai)	W	
3	4 5 26	Perbaiki , Lengkapi dan Pemahaman Prinsip TOD, Sustain- able dan Blomimikri	RS	
4	04-05-26	lanjut analisa	W	
5	18 5 26	Orientasi bangunan , Sirkulasi tapak,	RS	
6	20 5 26	finalisasi bentuk , optimisasi form Analisa tapak, Runtur data kostur	RS	



ABSENSI ASISTENSI
TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PERPUSTAKAAN

7	$\frac{25}{5}$ 26	solusi & analisa, kebutuhan ruang	PA	
8	$\frac{3}{6}$ 26	cek analisa, sketsa, bentuk struktur, kebakaran.	PA	
9	$\frac{11}{6}$ 26	Kelengkapan area / ruang servis; Janitor, gudang, pantry	PA	
10	$\frac{15}{6}$ 26	Visual + Table v/ komunikatif a) analisis dipertegas	W	
11	$\frac{17}{6}$ 26	lanjutan arahan	W	
12	$\frac{22}{6}$ 26	Tunjukkan implementasi biomimi- kri pada desain tapak, bangunan dan ruang.		
13				
14				

Jakarta, 2026

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Mahasiswa

I. Ir. Maulina Dian P, MT

Nova P. Anggraini, ST, MT

Pujianto