

**PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN
DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN
GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Farell Bertram Candra

00000070463

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN
DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN
GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO**



LAPORAN KERJA PRAKTIK

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Arsitektur

Farell Bertram Candra

00000070463

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Farell Bertram Candra

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070463

Program studi : Arsitektur

Laporan Kerja Praktik dengan judul:

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan Kerja Praktik, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan Kerja Praktik yang telah saya tempuh.

Tangerang, 8 Januari 2026



A stylized handwritten signature in black ink, consisting of a large 'F' followed by a series of loops and a horizontal stroke.

(Farell Bertram Candra)

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktik dengan judul

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN DAN
PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI
MATRA STUDIO

Oleh

Nama : Farell Bertram Candra
NIM : 00000070463
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Kamis, 8 Januari 2026

Pukul 16.00 s/d 16.25 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Yosephine Sitahgang, S.Ars., M.Ars.
0308039301/054462

Penguji

Dr. Freta Oktarina, S.Sn., M.Ars.
0324107003/066170

Ketua Arsitektur

Hedista Rani Pranata, S.Ars., M.Ars.
0304029302/74886

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Farell Bertram Candra

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070463

Program Studi : Arsitektur

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya Ilmiah : PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia :

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 22 Desember 2025



(Farell Bertram Candra)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Kerja Praktik ini dengan judul: “PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Arsitektur Pada Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Hedista Rani Pranata, S.Ars., M.Ars., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Yosephine Sitanggang, S.Ars., M.Ars., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Ar. Rizki Tridamayanti Siregar, M.T., IAI., GP., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan Kerja Praktik.
6. Kepada Perusahaan Matra Studio
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.

Tangerang, 23 Desember 2025



(Farell Bertram Candra)

PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK DALAM PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN DESAIN BERBASIS BANGUNAN GEDUNG HIJAU DI MATRA STUDIO

(Farell Bertram Candra)

ABSTRAK

Program Kerja Praktik adalah bentuk pembelajaran yang bertujuan memperkuat hubungan antara teori akademik dengan pengalaman kerja di bidang arsitektur. Kegiatan ini dilakukan di Matra Studio, sebuah perusahaan konsultan arsitektur yang spesialisasi dalam perancangan Bangunan Gedung Hijau (BGH) dan desain berbasis komputer. Matra Studio dipilih karena penulis tertarik untuk belajar langsung tentang prinsip arsitektur berkelanjutan, meningkatkan kemampuan menggunakan perangkat lunak desain terkini seperti Rhinoceros dan Grasshopper, serta mempertimbangkan kepraktisan lokasi kerja yang memudahkan pelaksanaan kerja praktik. Selama masa kerja praktik, penulis terlibat dalam berbagai tahapan pekerjaan arsitektur, seperti membuat draft, memodelkan tiga dimensi, membuat visualisasi, hingga menyusun program ruang di beberapa proyek dan kompetisi. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan kemampuan menggunakan perangkat lunak Grasshopper, yang memengaruhi efisiensi dalam menyelesaikan tugas tertentu. Untuk mengatasi hal ini, penulis belajar mandiri melalui sumber online dan juga berkonsultasi langsung dengan principal dan supervisor proyek. Dari kegiatan kerja praktik ini, penulis mendapatkan pengalaman kerja yang berharga, baik dalam hal teknis maupun non-teknis, yang membantu dalam pengembangan kompetensi dan kesiapan menghadapi dunia kerja di bidang arsitektur.

Kata kunci: Laporan Kerja Praktik, Bangunan Gedung Hijau, Matra Studio

IMPLEMENTATION OF PRACTICAL WORK IN THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF GREEN BUILDING- BASED DESIGNS AT MATRA STUDIO ABSTRACT

(Farell Bertram Candra)

ABSTRACT (English)

Practical Work is a type of hands-on learning that helps connect what is taught in school with real-world practice in architecture. The internship took place at Matra Studio, which is an architecture firm that focuses on green building designs and using computer tools for architectural work. The author chose this place because they wanted to learn more about sustainable building ideas, improve skills in design software like Rhinoceros and Grasshopper, and because the location made it easier to do the internship. During the internship, the author worked on different parts of architectural projects, such as making drawings, creating 3D models, preparing visual presentations, and planning spaces for various projects and design contests. One big challenge was not being very skilled in using Grasshopper software, which slowed things down. To fix this, the author studied on their own using online materials and also asked for help from the firm's leaders and project managers. This internship gave the author a lot of practical experience, both in technical skills and other important workplace abilities. It helped them grow in their abilities and feel more ready to work as a professional architect.

Keywords: *Practical Work Report, Green Building, Matra Studio*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT (English)</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Maksud dan Tujuan Kerja Praktik	2
Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Praktik	3
BAB II	
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
Sejarah Singkat Perusahaan	4
Visi Misi	5
Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB III	
PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK	6
Kedudukan dan Koordinasi	6
Tugas dan Uraian Kerja Praktik	7
Kendala yang Ditemukan	15
Solusi atas Kendala yang Ditemukan	15

BAB IV	
SIMPULAN DAN SARAN	16
Simpulan	16
Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	xiii



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pekerjaan Selama Kerja Praktik

27



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 2 Interior Cafe Dago Space

Gambar 3. 1 Pekerja Roster Dago Space

Gambar 3. 2 Interior Masjid Tenjo

Gambar 3. 3 Eksterior Masjid Tenjo

Gambar 3.7 Interior Laboratorium

Gambar 3.8 Interior Auditorium



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar Kerja Praktik	28
Lampiran B Kartu Kerja Praktik	29
Lampiran C Daily Task Kerja Praktik	30
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan Kerja Praktik	40
Lampiran E Surat Penerimaan Kerja Praktik (LoA)	41
Lampiran F Pengecekan Hasil Turnitin	42