PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS*

PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR

KRISTIADI PRATAMA ISMUNANDAR
41220010029

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS*

PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

KRISTIADI PRATAMA ISMUNANDAR
41220010029

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
(2026)

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Kristiadi Pratama Ismunandar
NIM	:	41220010029
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
"PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS*"
adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 8 Agustus 2026

Materai dan ttd



Kristiadi Pratama Ismunandar.

lib.mercubuana.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

Nama	**:**	**Kristiadi Pratama Ismunandar**
NIM	**:**	**41220010029**
Program Studi	**:**	**Arsitektur**
Judul Tugas Akhir / Tesis / Praktek Keinsinyuran	**:**	**PERANCANGAN MIXED-USE APARTEMEN DAN PUBLIC HUB DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA URBAN OASIS**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Kamis, 27 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **13 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 27 Agustus 2026

Administrator Turnitin,

Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama	:	Kristiadi Pratama Ismunandar
NIM	:	41220010029
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir	:	**PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS***

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 13 Agustus 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing,

(Dr. Christy Vidiyanti, S.T., M.T.)
NIDN : 0306029102

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 24 Agustus 2026
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN : 0307037202

Ketua Program Studi Arsitektur

Rona Fika Jamila, S.T, M.T.
NIDN : 0329048401

lib.mercubuana.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. 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. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Rona Fika Jamila, S.T, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur
4. Dr. Christy Vidiyanti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
5. Orangtua dan Keluarga yang juga telah memberikan dukungan dan doa selama proses penyelesaian Tugas Akhir saya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 8 Agustus 2026

Kristiadi Pratama Ismunandar

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Kristiadi Pratama Ismunandar
NIM	:	41220010029
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir	:	**PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS***

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 sebenarnya.

Jakarta, 8 Agustus 2026
Yang menyatakan,



Kristiadi Pratama Ismunandar

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS*

KRISTIADI PRATAMA ISMUNANDAR

ABSTRAK

Kawasan Lebak Bulus merupakan salah satu simpul transportasi utama di Jakarta yang menerapkan konsep Transit Oriented Development (TOD). Pertumbuhan mobilitas yang tinggi di kawasan ini memicu peningkatan kepadatan aktivitas, namun sering kali mengabaikan ketersediaan ruang terbuka hijau dan fasilitas publik yang integratif. Laporan ini bertujuan untuk merancang Urban Oasis Mixed-Use Public Hub & Apartemen sebagai solusi pemenuhan kebutuhan hunian vertikal sekaligus ruang interaksi publik yang ekologis di kawasan TOD Lebak Bulus.

Metode perancangan yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis tapak, studi literatur, serta penerapan parameter arsitektur berkelanjutan. Proyek ini mengintegrasikan pendekatan Biophilic Design dan prinsip Green Building sebagai strategi utama dalam merespons isu lingkungan perkotaan. Pendekatan Biophilic Design diwujudkan melalui koneksi visual dan fisik manusia dengan alam, pemanfaatan elemen vegetasi vertikal (green wall), taman atap (roof garden), serta pencahayaan alami yang optimal. Sementara itu, prinsip Green Building diterapkan melalui efisiensi energi pada fasad bangunan, sistem pemanenan air hujan (rainwater harvesting), dan penggunaan material ramah lingkungan. Fungsi Mixed-Use Public Hub diwadahi melalui penyediaan fasilitas komersial dan ruang komunal yang terhubung langsung menuju stasiun MRT dan halte TransJakarta. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sinergi antara Biophilic Design dan Green Building pada bangunan multifungsi mampu menurunkan beban termal bangunan, mengurangi efek pulau panas perkotaan (urban heat island), serta meningkatkan kesejahteraan psikologis penghuni dan pengguna transit. Sistem sirkulasi dirancang responsif dengan memisahkan jalur privat penghuni apartemen dan jalur publik eksternal melalui pemanfaatan skybridge serta podium hijau. Kesimpulan dari perancangan ini menegaskan bahwa penerapan arsitektur berbasis alam dan keberlanjutan di kawasan padat transit efektif dalam menciptakan ruang kota yang sehat, inklusif, dan responsif terhadap tantangan ekologi modern.

Kata Kunci: ***TOD, Urban Oasis, Green Building***

lib.mercubuana.ac.id

PERANCANGAN *MIXED-USE* APARTEMEN DAN *PUBLIC HUB* DI KAWASAN TOD LEBAK BULUS DENGAN TEMA *URBAN OASIS*

KRISTIADI PRATAMA ISMUNANDAR

ABSTRACT

The Lebak Bulus area is a key transportation hub in Jakarta that implements the Transit-Oriented Development (TOD) concept. High mobility growth in this area has driven increased activity density, yet often at the expense of green open spaces and integrated public facilities. This paper aims to design an "Urban Oasis Mixed-Use Public Hub & Apartment complex as a solution to meet the demand for vertical housing while simultaneously providing an ecologically conscious space for public interaction within the Lebak Bulus TOD area.

The design methodology employs a qualitative descriptive approach, incorporating site analysis, literature reviews, and the application of sustainable architectural parameters. The project integrates Biophilic Design and Green Building principles as core strategies to address urban environmental issues. Biophilic Design is realized through visual and physical connections between people and nature, the use of vertical vegetation (green walls) and roof gardens, and optimized natural lighting. Meanwhile, Green Building principles are applied through energy-efficient building facades, rainwater harvesting systems, and the use of eco-friendly materials. The mixed-use public hub function is accommodated through commercial facilities and communal spaces directly connected to the MRT station and TransJakarta bus stop. The design results demonstrate that the synergy between Biophilic Design and Green Building in this multifunctional structure can reduce the building's thermal load and the urban heat island effect, while enhancing the psychological well-being of residents and transit users. The circulation system is designed to be responsive, separating private resident pathways from external public routes through the use of skybridges and green podiums. The study concludes that implementing nature- and ecosystem-based architecture in dense transit areas is effective in creating urban spaces that are healthy, inclusive, and responsive to modern ecological needs.

Keywords: ***TOD, Urban Oasis, Green Building***

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL **0**
HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **ii**
SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY* ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
HALAMAN PERNYATAAN PERSTUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Ruang Lingkup 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
1.6 Kerangka Berpikir 3
BAB II TINJAUAN PROYEK DAN TEMA **4**
2.1 Tinjauan Proyek *Mixed-Use* dan TOD bertema *Urban Oasis* 4
2.1.1 Definisi dan Karakteristik Proyek *Mixed-use* 4
2.1.2 Definisi Proyek TOD (*Transit Oriented Development)* 5
2.1.3 Prinsip Proyek TOD 6
2.1.4 Karakteristik Bangunan *Mixed-use* di kawasan TOD 7
2.1.5 Definisi Tema *Urban Oasis* 10
2.1.6 Karakteristik dan Kriteria Fisik *Urban Oasis* 11
2.2 Tinjauan Pendekatan Konsep Perancangan 11
2.2.1 Definisi Biofilik 11

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

2.2.2 Prinsip Biofilik 12
2.3 Studi Preseden 14
2.3.1 *Marina One*, Singapura 14
2.3.2 Poins Square, Jakarta 22
BAB III DATA DAN ANALISA 26
3.1 Data Tapak 26
3.1.1 Data Tapak Makro 26
3.1.2 Data Tapak Mezo 27
3.1.3 Data Tapak Mikro 28
3.1.4 Perhitungan Ruang Fungsi Utama dan Fasos serta Fasum 33
3.2 Analisa Aktivitas dan Ruang 36
3.2.1 Profil Pengguna 36
3.3 Analisa Tapak 44
3.3.1 Analisa Pencapaian 44
3.3.2 Analisa Matahari 45
3.3.3 Analisa Kebisingan 46
3.4 Analisa Bangunan 47
3.4.1 Struktur Bangunan 47
3.4.2 Analisa Penghawaan 48
3.5 Zoning dan Gubahan Massa 49
BAB IV KONSEP PERANCANGAN 50
4.1 Konsep Dasar 50
4.2 Konsep Perancangan 52
BAB V HASIL RANCANGAN 53
5.1 Block Plan 1 : 2000 (ARS – 001) 53
5.2 Siteplan 1 : 2000 (ARS – 002) 53
5.3 Denah Semua Lantai & Atap (ARS – 003 sampai ARS – 019) 53
5.4 Tampak Utara, Selatan, Timur, Barat (ARS – 20 sampai ARS - 23 53
5.5 Tampak Kawasan Utara, Selatan, Timur, Barat (ARS - 024 sampai ARS – 027) 53
5.6 Potongan A-A dan B-B (ARS – 28 & ARS – 029) 53
5.7 Aksonometri Struktur (AKS – 001) 53

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

5.8 Aksonometri Bangunan (AKS – 002)..... 53
5.9 Detail ARS – 001 sampai 005..... 53
5.10 Detail Ruang – INT 001 sampai INT 005 53
5.11 Perspektif Bird Eye View (3D- 001) 53
5.12 Perspektif Human View (3D-002)..... 53
5.13 Perspektif Siang (3D-003)..... 53
DAFTAR PUSTAKA..... 54
LAMPIRAN..... 56

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka berfikir 3
Gambar 2. 1 Contoh Layout layout SOHO ber-mezzanine 8
Gambar 2. 2 Contoh Layout Micro Unit 300sqf(27m^2) di NewYork 8
Gambar 2. 3 Area komersial Jewel Changi 9
Gambar 2. 4 *Namba Parks* Osaka, Jepang 9
Gambar 2. 5 Capita Spring SkyGarden 10
Gambar 2. 6 Green Heart Marina One 10
Gambar 2. 7 Marina One, Singapura 14
Gambar 2. 8 Green Heart Marina One 15
Gambar 2. 9 Konsep penghijauan peneduh dan penangkap angin 15
Gambar 2. 10 Louvre sebagai sunshading bangunan dan ventilasi apartemen 16
Gambar 2. 11 Denah tipikal unit 2br 17
Gambar 2. 12 Denah tipikal unit 1br 17
Gambar 2. 13 Denah tipikal unit 3br 17
Gambar 2. 14 Denah tipikal lantai apartemen dan ilustrasi siteplan 18
Gambar 2. 15 Denah tipikal unit 4br 18
Gambar 2. 16 Ilustrasi potongan aksonometri ritel dan akses TOD MRT bawah tanah *Marina One* 19
Gambar 2. 17 Potongan Zoning *Marina One* 19
Gambar 2. 18 Penerapan konsep bangunan hijau *Marina One* 21
Gambar 2. 19 Tampak Udara Poins Square, Lebak Bulus 22
Gambar 2. 20 Blok bangunan masif Poins Square sebelum konektivitas MRT (Kiri-Kanan; Sisi timur-Sisi Utara&Barat- Sisi Selatan) 23
Gambar 2. 21 Poins Square di hari terik, sebelum ada MRT (2013) 24
Gambar 2. 22 (Kiri) Foto jembatan ramp berkemiringan dari stasiun menuju (kanan) bangunan transisi 24
Gambar 2. 23 Jembatan akses indoor dari bangunan transisi (kiri) ke dalam Lantai 3 Mall. 24
Gambar 2. 24 Suasana Mall Poins yang sepi pengunjung 25
Gambar 3.1 Peta DKI Jakarta dan batas wilayahnya 26
Gambar 3.2 Lokasi Kota Administrasi Jakarta Selatan 27

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 3.3 Lokasi Kecamatan Cilandak 27
Gambar 3.4 Letak lahan yang strategis 27
Gambar 3.5 Kawasan Berorientasi Transit Lebak Bulus (Merah) 28
Gambar 3.6 Citra Satelit site 28
Gambar 3.7 Letak Lahan berdasarkan RDTR 29
Gambar 3.8 TPZ Zona Bonus Kode b 29
Gambar 3.9 TPZ Zona Performa Kode d 30
Gambar 3.10 KKOP lahan perancangan 31
Gambar 3.11 Referensi AIP Indonesia 31
Gambar 3.12 Jembatan koneksi stasiun MRT menuju ke lokasi perancangan, ilustrasi RDTR (atas) dan citra satelit (bawah) 32
Gambar 3.13 Peta RDTR 32
Gambar 3.14 Pencapaian site entrance Utara (kiri) dan entrance Timur (kanan) . 33
Gambar 4. 1 Detil pot facade bangunan 50
Gambar 4. 2 Arah Sinar Matahari 51
Gambar 4. 3 Konsep Penghawaan dalam Gedung 52
Gambar 4. 4 Konsep Gedung Hijau 52

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Kebutuhan Ruang 38
Tabel 3 2 Kebutuhan Ruang Apartemen Area Semi-Publik/Area Fasilitas Bersama 38
Tabel 3 3 Kebutuhan Ruang Apartement Private 39
Tabel 3 4 Kebutuhan Fasilitas Apartement 41
Tabel 3 5 Kebutuhan Luas Utilitas Bangunan 42
Tabel 3 6 Kebutuhan Luas Area Mall 43
Tabel 3 7 Perhitungan GFA 44

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id