PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM JAKARTA SELATAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

TUGAS AKHIR
SKRIPSI

Mohammad Riski
41222010002

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2026

lib.mercubuana.ac.id

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM JAKARTA SELATAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC

TUGAS AKHIR
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Mohammad Riski
41222010002

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	:	Mohammad Riski
NIM	:	41222010002
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
"Perancangan Perpustakaan Umum Jakarta Selatan dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic"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, 12 Agustus 2026



Mohammad Riski.

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	:	**Mohammad Riski**
NIM	:	**41222010002**
Program Studi	:	**Arsitektur**
Judul Tugas Akhir / Tesis / Praktek Keinsinyuran	:	**Perancangan perpustakaan umum Jakarta selatan dengan pendekatan arsitektur Biophilic**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Rabu, 26 Agustus 2026** dengan hasil presentase sebesar **30 %** 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, 26 Agustus 2026
Administrator Turnitin,

Itmam Haidi Syarif

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama	:	Mohammad Riski
NIM	:	41222010002
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Perpustakaan Umum Jakarta Selatan dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 12 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. Ir. Muji Indarwanto, MM., MT
NIDN/NUPTK: 0309076401

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 12 Agustus 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT.
NIDN/NUPTK: 0307037202/113720381

Ketua Program Studi
Arsitektur

Rona Fika Jamila, ST.,MT
NIDN/NUPTK: 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 Asitektur 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. Andi Adriansyah, M.Eng. Selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Rona Fika Jamila, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur
4. Dr. Ir. Muji Indarwanto, MM., MT. Selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bermanfaat.
6. Rekan – rekan mahasiswa Teknik Arsitektur 2022 yang telah membantu, berbagi pengalaman, dan mendukung selama proses penulisan Laporan Kerja Praktik.

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, 12 Agustus 2026

Mohammad Riski

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	:	Mohammad Riski
NIM	:	41222010002
Fakultas/Program Studi	:	Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir	:	Perancangan Perpustakaan Umum Jakarta Selatan dengan Pendekatan Arsitektur Biophilic

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.

UNIVERSITAS MERCU BUANA

Jakarta, 12 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Mohammad Riski

lib.mercubuana.ac.id

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM JAKARTA SELATAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOPHILIC
MOHAMMAD RISKI

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan fasilitas publik yang berperan penting dalam mendukung pendidikan, penyebaran informasi, dan peningkatan literasi masyarakat. Namun, perkembangan teknologi digital serta kurang optimalnya kualitas ruang perpustakaan menyebabkan menurunnya minat kunjungan masyarakat. Permasalahan tersebut mendorong perlunya perancangan perpustakaan yang mampu menghadirkan kenyamanan, kualitas ruang yang baik, serta pengalaman ruang yang mendukung aktivitas belajar dan interaksi sosial. Penelitian/perancangan ini dilatarbelakangi oleh pemilihan perpustakaan sebagai objek kajian untuk dikembangkan sebagai ruang publik yang adaptif dan berkelanjutan melalui pendekatan arsitektur. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, analisis kebutuhan ruang, serta pengamatan terhadap aktivitas pengguna. Hasil kajian diharapkan dapat menjadi dasar perancangan perpustakaan yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat informasi, tetapi juga sebagai ruang edukatif yang nyaman, inklusif, dan mampu meningkatkan minat masyarakat terhadap kegiatan membaca dan belajar.

Kata Kunci: Arsitektur, Kenyamanan ruang, Literasi, Perpustakaan, Ruang publik

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

SOUTH JAKARTA PUBLIC LIBRARY DESIGN USING A BIOPHILIC ARCHITECTURE APPROACH

MOHAMMAD RISKI

ABSTRACT

Libraries are public facilities that play an important role in supporting education, information dissemination, and the improvement of community literacy. However, the development of digital technology and the suboptimal quality of library spaces have led to a decline in public interest in visiting libraries. These issues highlight the need for library design that is able to provide comfort, high spatial quality, and meaningful spatial experiences that support learning activities and social interaction. This research/design is based on the selection of the library as the object of study to be developed as an adaptive and sustainable public space through an architectural approach. The methods used include literature review, spatial requirement analysis, and observation of user activities. The results of this study are expected to serve as a foundation for designing libraries that function not only as information centers but also as comfortable, inclusive, and engaging educational spaces that can increase public interest in reading and learning activities.

Keywords: *Architecture, Spatial comfort, Literacy, Library, Public space*

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI ..... **ii**
HALAMAN SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan Masalah 4
1.3 Tujuan dan Manfaat 5
1.4 Ruang Lingkup 5
1.5 Sistematika Penulisan 6
1.6 Kerangka Berpikir 7
BAB II **8**
TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Tinjauan Pustaka 8
2.2 Tinjauan Teoritis Arsitektur Biophilic Design 32
2.2.1 Definisi Arsitektur Biophilic Design 32
2.2.2 Prinsip Arsitektur Biophilic Design 33
2.2.3 Karakteristik Arsitektur Biophilic Design 34
2.2.4 Penerapan Konsep Biophilic Design 35
2.3 Studi Preseden 37
BAB III **61**
DATA DAN ANALISIS **61**
3.1 Data, Analisis Aktivitas, dan Ruang 61
3.2 Data Tapak 78
3.3 Analisis Tapak 84
3.3.1 Aksesibilitas 84

lib.mercubuana.ac.id

3.3.2 Analisis View 86
3.3.3 Analisis Matahari 87
3.3.4 Analisis Angin 88
3.3.5 Analisis Kebisingan 89
3.3.6 Analisis Ruang Luar 90
3.4 Data, Analisis Bangunan dan Struktur Utilitas 91
3.5 Zoning dan Gubahan Massa 102
3.5.1 Zoning Vertikal 102
3.5.2 Zoning Horizontal 102
3.5.3 Zoning Akhir 103
BAB IV 104
KONSEP 104
4.1 Konsep Dasar Perancangan 104
4.2 Konsep Ruang 106
4.3 Konsep Perancangan Tapak 106
4.4 Konsep Perancangan Bangunan 107
4.5 Gubahan Massa (Skematik Desain) 108
BAB V 109
HASIL PERANCANGAN 109
1. Block Plan 109
2. Site Plan 109
6. Denah 110
7. Potongan 110
8. Tampak 111
9. Kesimpulan 112
10. Saran 112
DAFTAR PUSTAKA 114
LAMPIRAN 116
1. Lembar Pengesahan 116
2. Form Revisi Sidang 117
3. Form Control 118
4. Kartu asistensi 120
5. Turnitin 122

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tingkat Kegemaran Membaca Masyarakat Menurut Kabupaten/kota di Provinsi DKI Jakarta 3

Tabel 2. 1 Kelompok Ruang Dalam Perpustakaan Umum 24
Tabel 2. 2 Standar Kapasitas Ruang Dalam Perpustakaan Kabupaten/Kota 24
Tabel 2. 3 Perhitungan Luas Bidang 31
Tabel 2. 4 Perbandingan Pengalaman dan Atribut Desain Biofilik..... 33
Tabel 2. 5 Pengalaman & elemen desain biophilic 36

Tabel 3. 1 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengelola) 62
Tabel 3. 2 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengelola) 63
Tabel 3. 3 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengelola) 64
Tabel 3. 4 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengelola) 66
Tabel 3. 5 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengelola) 67
Tabel 3. 6 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Pengunjung Umum)..... 68
Tabel 3. 7 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan ruang (Teknisi Maintenance)..... 69
Tabel 3. 8 Penerimaan/ Lobby 70
Tabel 3. 9 Ruang Koleksi..... 71
Tabel 3. 10 Area Baca 72
Tabel 3. 11 Kantin 73
Tabel 3. 12 Ruang Serba Guna..... 73
Tabel 3. 13 Kantor Pengelola..... 74
Tabel 3. 14 Area Utilitas..... 75
Tabel 3. 15 Area Ruang Luar 76
Tabel 3. 16 Rekapitulas Zona..... 76

Tabel 4. 1 Prinsip Biophilic design yang di Terapkan pada Objek Rancangan .. 105

UNIVERSITAS MERCU BUANA

lib.mercubuana.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kinerja rata-rata dalam membaca di PISA 2022 2
Gambar 1. 2 Kerangka Berpikir 7

Gambar 2. 1 Struktur Pengelola Perpustakaan 23
Gambar 2. 2 Standar dimensi buku dan jarak 26
Gambar 2. 3 Bidang rak buku dalam bidang yang dapat diraih dengan tangan pada blok rak 26
Gambar 2. 4 Rak Buku lima tingkat untuk pelajar dan empat tingkat untuk anak anak 27
Gambar 2. 5 Ruang gerak minmum di dalam ruang baca 28
Gambar 2. 6 Antropometri Ruang Kelas 29
Gambar 2. 7 Antropometri Ruang Rapat 29
Gambar 2. 8 Antropometri Ruang Kantor 30
Gambar 2. 9 Antropometri Ruang Duduk 30
Gambar 2. 10 Antropometri Ruang Multimedia 31
Gambar 2. 11 Suasana eksterior one central Park 37
Gambar 2. 12 Taman Ismail Marzuki 38
Gambar 2. 13 Masterplan Taman Ismail Marzuki (TIM) 39
Gambar 2. 14 Perpustakaan Taman Ismail Marzuki (TIM) 40
Gambar 2. 15 Area F&B Lantai 1 Ali Sadikin 40
Gambar 2. 16 Area Koleksi Lantai 4 Perpustakaan Taman Ismail Marzuki (TIM) 42
Gambar 2. 17 Area Baca lantai 4 Perpustakaan Taman Ismail Marzuki (TIM) 43
Gambar 2. 18 Bilik Bermain dan Ruang baca anak 43
Gambar 2. 19 Bilik Cerita 44
Gambar 2. 20 Loker 44
Gambar 2. 21 Area Laktasi 45
Gambar 2. 22 Area Baca 46
Gambar 2. 23 Area Koleksi & Area Podcase 46
Gambar 2. 24 Area Baca Outdoor 48
Gambar 2. 25 Area Baca 49
Gambar 2. 26 SMVIT Library 51
Gambar 2. 27 SMVIT Library 52
Gambar 2. 28 SMVIT Library 52
Gambar 2. 29 SMVIT Library 53
Gambar 2. 30 SMVIT Library 54
Gambar 2. 31 SMVIT Library 55
Gambar 2. 32 SMVIT Library 55
Gambar 2. 33 Zoning SMVIT Library 56
Gambar 2. 34 Massa SMVIT Library 57

lib.mercubuana.ac.id

Gambar 2. 35 Student Foot Print SMVIT Library 57
Gambar 2. 36 Section SMVIT Library 57
Gambar 2. 37 Section SMVIT Library 58

Gambar 3. 1 Diagram Hubungan Ruang 77
Gambar 3. 2 Peta data Makro dalam Radius 15 km 78
Gambar 3. 3 Peta data Mezzo dalam Radius 2 km 80
Gambar 3. 4 Peta Tapak Mikro 82
Gambar 3. 5 Analisis Study modul 91
Gambar 3. 6 Struktur Tiang Pancang 92
Gambar 3. 7 Atap beton 93
Gambar 3. 8 Sistem Air Bersih 94
Gambar 3. 9 Fire Alarm Detector 96
Gambar 3. 10 Fire Extinguisher 97
Gambar 3. 11 Sprinkler 98
Gambar 3. 12 Sistem VRF 99
Gambar 3. 13 Analisis Sirkulasi dalam Bangunan 100
Gambar 3. 14 Analisis Signage dalam Bangunan 101
Gambar 3. 15 Analisis Fasad Bangunan 101
Gambar 3. 16 Zoning Bangunan 102
Gambar 3. 17 Zoning Horizontal 102
Gambar 3. 18 Zoning Akhir 103

Gambar 4. 1 Perpustakaan Jakarta Selatan 104
Gambar 4. 2 Fasad yang Menyerupai sarang Lebah & Vertical Garden 105
Gambar 4. 3 Innercout, open space dan Penambahan Vegetasi dalam Bangunan 106
Gambar 4. 4 Konsep Rancangan Tapak 107
Gambar 4. 5 Konsep Perancangan Bangunan 108
Gambar 4. 6 Gubahan Massa Skematik 108

Gambar 5. 1 Block plan 109
Gambar 5. 2 Site plan 109
Gambar 5. 3 Denah 110
Gambar 5. 4 Potongan 110
Gambar 5. 5 Tampak 111

lib.mercubuana.ac.id