



LAPORAN KARYA

**PEMBANGUNAN GEDUNG ICT
IAIN RADEN INTAN LAMPUNG**

Oleh :

**KELIK HENDRO BASUKI, S.T., M.T
NIP. 197312182005011002**

**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
2018**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan	2
I.2.1. Maksud	2
I.2.2. Tujuan	2
I.3. Lingkup Kegiatan	3
I.3.1. Survey Lokasi dan Pendataan	3
I.3.2. Batasan Waktu	3
I.3.3. Analisis	3
I.3.4. Penyusunan Konsep	4
I.4. Metodologi	4
I.4.1. Metode Pengumpulan Data	4
I.4.2. Metode Pembahasan	5
I.5. Keluaran (<i>Output</i>)	6
I.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II DATA TAPAK	
II.1. Data Umum	8
II.2. Ketentuan Khusus	9
II.3. Orientasi dan Sirkulasi	9

BAB III ANALISA TAPAK

III.1. Analisa Zoning	12
III.2. Analisa Sirkulasi	13
III.3. Orientasi Bangunan	13
III.4. Kebisingan	13
III.5. Analisa Vegetasi	13

BAB IV STRATEGI DAN KONSEP PERANCANGAN

IV.1. Konsep Perancangan	15
IV.1.1. Strategi Perancangan	15
IV.1.2. Pengguna Bangunan	16
IV.1.3. Aktivitas Bangunan	16
IV.1.4. Kebutuhan Ruang	18
IV.2. Konsep Desain	20
IV.2.1. Bentuk	20
IV.2.2. Fasad	20
IV.2.3. Sirkulasi	22
IV.2.4. Zoning	22
IV.2.5. Pencahayaan	24

BAB V PENUTUP

V.1. Kesimpulan	24
V.2. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA	25
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Site Pembangunan Gedung ICT IAIN	8
Gambar 4.1	Konsep awal bentuk massa Gedung ICT IAIN	20
Gambar 4.2	Fasad bagian depan Gedung ICT IAIN	21
Gambar 4.3	Fasad sisi Timur Gedung ICT IAIN	21
Gambar 4.4	Alur pergerakan pengguna	22
Gambar 4.5	Zoning Gedung ICT IAIN	23
Gambar 4.6	Simulasi Pencahayaan Masuk	24

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi dan Teknologi (TIK) mempunyai peranan yang cukup penting dalam bidang pendidikan. Berbagai fasilitas yang berbasis teknologi seperti *video conference*, perangkat lunak seperti Microsoft Office memudahkan para pelajar dalam mengerjakan tugas. Tidak hanya memudahkan para pelajar, tetapi juga dapat membantu para tenaga pengajar dalam menyusun materi yang akan disampaikan kepada para pelajar. Dalam dunia pendidikan, kehadiran *information and communication technology* (ICT) merupakan penunjang utama dalam pengembangan dunia pendidikan yang semakin hari semakin kompleks, sehingga perlu adanya media yang mampu memberikan inovasi dan menjadi solusi dari persoalan pendidikan terutama dalam kegiatan pengajaran.

Dengan adanya kehadiran teknologi ICT, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung membutuhkan prasarana berupa gedung untuk mendukung kemajuan tersebut. Dikarenakan memang belum tersedianya gedung yang layak untuk dijadikan tempat pengembangan teknologi IT IAIN Raden Intan Lampung di masa sekarang maupun yang akan datang. Maka IAIN Raden Intan Lampung membangun satu gedung yang dikhususkan untuk fasilitas ICT IAIN Raden Intan Lampung. Gedung yang rencananya akan dijadikan gedung ICT terletak di kampus IAIN Raden Intan Lampung dan direncanakan memiliki 3 lantai.

I.2. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari pekerjaan Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung adalah sebagai berikut:

I.2.1. Maksud

Berdasarkan permasalahan tersebut kegiatan ini bermaksud untuk merencanakan suatu bangunan yang fungsinya dikhususkan untuk memenuhi kebutuhan dari ICT itu sendiri.

I.2.2. Tujuan

Secara rinci kegiatan ini memiliki Tujuan sebagai berikut :

1. Melakukan penataan ruang agar kegiatan menjadi saling terintegrasi.
2. Merancang ruang sebagai penunjang sarana: retail, lab. Komputer, lab. Multimedia, ruang video *conference*, dan ruang *workshop*.
3. Mengoptimisasikan prinsip keindahan, kenyamanan, keamanan dari sebuah desain sebuah bangunan.

I.3. Lingkup Kegiatan

Sub bab ini terdiri dari empat bagian yang membahas tentang ruang lingkup dan batasan kegiatan.

I.3.1. Survey Lokasi dan Pendataan

Data yang dikumpulkan adalah segala jenis informasi yang diperlukan untuk melakukan analisis site. Dari hasil pendataan ini akan diperoleh identifikasi site yang mempengaruhi bentuk serta orientasi bangunan. Data tersebut meliputi: site lokasi, foto-foto, dan rencana-rencana terkait, kondisi sosial, kondisi fisik lingkungan, dan data lain yang relevan.

I.3.2. Batasan Waktu

Dalam pekerjaan Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung dibatasi dengan jangka waktu yang telah ditentukan, yaitu dengan masa pengerjaan selama 10 hari terhitung dari tanggal 6 Februari 2013 s.d 15 Februari 2013.

I.3.3. Analisis

Dalam upaya untuk menciptakan suatu bangunan yang memiliki karakter dan tepat guna maka analisis dari beberapa aspek sangat membantu dalam mewujudkan suatu bangunan yang layak dan berkelanjutan. Analisis yang dimaksud meliputi analisis site dan identifikasi pengguna.

I.3.4. Penyusunan Konsep

Menjelaskan upaya yang dilakukan untuk menciptakan suatu bangunan. Dimana diantaranya adalah memanfaatkan potensi yang ada di dalam maupun di sekitar site.

I.4. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penyusunan laporan perancangan ini adalah sebagai berikut :

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Data yang dicari dapat dibedakan berdasarkan :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara *survey*/observasi langsung serta wawancara dengan pihak-pihak yang berkompeten.

- Wawancara

Wawancara dapat dilakukan dengan tanya jawab atau melakukan diskusi langsung dengan pihak yang terlibat dalam Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung.

- Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung pada bangunan dengan melakukan pencatatan secara sistematis. Tahap analisis data diantaranya adalah

:

- Identifikasi Bangunan, meliputi fungsi dan pengguna
- Analisis Site

2. Data Sekunder

Data sekunder ini merupakan data-data yang diperoleh dari literatur-literatur seperti artikel dan internet yang berkaitan dengan judul laporan yang sedang dibahas.

I.4.2. Metode Pembahasan

Metode pembahasan yang digunakan dalam penyusunan laporan perancangan ini adalah teknik deskriptif, dimana pada metode deskriptif dapat memaparkan dan menjelaskan berbagai proses kegiatan perencanaan yang berlangsung pada proyek Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung.

I.5. Keluaran (*Output*)

Acuan parameter yang digunakan untuk Pekerjaan Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung adalah identifikasi bangunan, konsep pola ruang dan fasad bangunan. Keluaran dari penelitian ini adalah data berupa denah, tampak dan gambar perspektif sesuai dengan hasil dari tahapan diatas.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan kerja praktik perencanaan ini, adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan gambaran umum dari isi laporan secara keseluruhan, tujuan yang akan dicapai serta cara/metode yang akan digunakan. Bab ini berisikan tentang latar belakang, maksud, tujuan, sasaran, manfaat, ruang lingkup dan batasan, metode, keluaran (output) dan sistematika penulisan laporan perancangan.

BAB II DATA TAPAK

Pada bab ini menguraikan informasi yang berhubungan dengan tapak yang direncanakan akan di bangun bangunan gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung

BAB III ANALISA TAPAK

Pada bab ini menguraikan secara umum tentang data yang diperoleh dari hasil identifikasi.

BAB IV STRATEGI DAN KONSEP PERENCANAAN

Pada bab ini menguraikan konsep dan desain pola ruang dan fasad dari bangunan Gedung ICT Raden Intan Lampung.

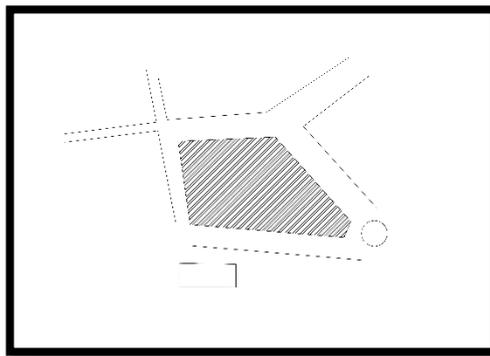
BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan kesimpulan dari hasil Pembangunan Gedung ICT Raden Intan Lampung.

BAB II DATA TAPAK

II.1. Data Umum

Pekerjaan Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung ini berada di dalam wilayah IAIN Raden Intan Lampung. Adapun data yang diperoleh untuk perancangannya adalah sebagai berikut :



*Gambar 2.1 Site rencana pembangunan gedung ICT IAIN
Raden Intan Lampung
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

- Luas lahan : ± 3.770 m²
- Lokasi : Jl. Letnan Kolonel H. Endro Suratmin,
Sukarame, Kota Bandar Lampung
- Batas-Batas : Utara : Jalan Lingkungan
Selatan : Jalan Lingkungan
Barat : Jalan Lingkungan
Timur : J.Lingkungan, Perpustakaan
- Potensi
 - Tapak dekat dengan fasilitas kampus (perpustakaan)

- Tingkat keramaian tinggi karena berada dekat gedung lainnya dan juga perpustakaan
- Memiliki luasan site yang besar
- Secara spasial berada pada tengah-tengah pada kawasan IAIN Raden Intan Lampung

II.2. Ketentuan Khusus

1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) adalah $\pm 40\%$ dari luas site ($\pm 1500 \text{ m}^2$)
2. Koefisien Luas Bangunan (KLB) yang diizinkan adalah 1,8
3. Garis Sepadan Bangunan (GSB) $\frac{1}{2} \times$ lebar jalan + 1 (dalam satuan meter
 $= \frac{1}{2} \times 5 + 1 = 3 \text{ m}$)
4. Ketinggian lantai yang diizinkan adalah maksimal 4 lantai

II.3. Orientasi dan Sirkulasi

Tapak ini berada di kawasan lingkungan kampus IAIN Raden Intan Lampung dengan Jalan Pulau Sebesi sebagai pencapaian utama ke tapak dan sirkulasi lalu lintas untuk perletakan *main entrance*. Sirkulasi pada tapak Gedung ICT ini mempunyai beberapa pertimbangan, antara lain :

- Sirkulasi memperhatikan sirkulasi pengunjung, sirkulasi pengelola, dan sirkulasi *service* yang lain.
- Ada pemisahan antara jalur sirkulasi untuk kendaraan dengan sirkulasi pejalan kaki dengan jelas supaya tidak mengganggu satu sama lain.

BAB III

ANALISA TAPAK

III.1. Analisa Zonning

Pada bangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan ini terdapat beberapa analisa zoning. Zonning yang dimaksud ialah pembagian area pada bangunan yang terbagi menjadi 4, yaitu zona publik, semu publik, private, dan *service*. Adapun zona publik yang dimaksud ialah zona yang bisa digunakan untuk aktivitas umum. Sedangkan untuk zona semi publik merupakan zona yang memiliki aktivitas umum maupun khusus namun tidak semua orang dapat melakukan aktivitas didalamnya. Zona private adalah zona yang hanya bisa diakses oleh orang tertentu. Dan yang terakhir adalah zona *service* adalah zona yang digunakan sebagai penunjang dari aktivitas yang ada di bangunan itu sendiri.

III.2. Analisa Sirkulasi

1. Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan masuk pada sisi Utara dan Timur site, yang terdapat dua jalur jalan dengan lebar jalan ± 5 meter. Di sisi Selatan dan Barat terdapat jalan yang mengelilingi lahan dengan lebar 6 meter.

2. Sirkulasi manusia (pejalan kaki)

Sirkulasi manusia pada kawasan yaitu melalui pedestrian dengan lebar ± 2 meter yang berada pada setiap sisi tepi jalan.

III.3. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan dihadapkan ke arah Utara karena terdapat akses Utama, serta didukung dengan kondisi site yang memanjang dari sisi Barat ke sisi Timur yang menguntungkan untuk mengolah massa bangunan.

III.4. Kebisingan

Tingkat kebisingan pada site ini tergolong rendah karena di sekeliling site hanya terdapat jalan lingkungan kampus yang cenderung memiliki intensitas kepadatan yang sangat rendah.

III.5. Pencahayaan

Area pada sekeliling tapak cenderung terbuka, menyebabkan intensitas cahaya yang masuk ke dalam tapak cukup banyak. Sehingga perlunya respon dengan cara mengolah vegetasi yang ada di sekitar bangunan dan juga fasad pada bangunan agar dapat meminimalisir cahaya yang masuk ke dalam bangunan.

III.6. Analisa Vegetasi

Pada site eksisting, lahan terlihat cukup gersang dikarenakan minimnya pohon maupun tumbuhan lainnya. Hal ini tentunya harus disikapi dengan memberikan penataan *landscape* pada bagian luar bangunan. Pada penataan eksterior ini bukan hanya mengedepankan aspek estetika, tetapi juga berkaitan dengan aspek lainnya seperti kebisingan, pencahayaan, dan udara.

BAB IV STRATEGI DAN KONSEP PERANCANGAN

Berdasarkan atas hasil identifikasi dan analisis, maka selanjutnya dilakukan perumusan terhadap strategi dan konsep perancangan. Strategi ditujukan untuk membentuk kerangka perancangan desain gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung. Kerangka perancangan ini akan menjadi dasar dalam merumuskan konsep dan panduan rancangan yang dirumuskan untuk tiap komponen perancangan.

IV.1. KONSEP PERANCANGAN

IV.1.1. Strategi Perancangan

Rumusan strategi perancangan disusun berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Berdasarkan hasil tersebut, beberapa poin strategi yang dipandang signifikan dalam pembangunan gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung yaitu :

- Menciptakan bangunan berbasis Teknologi dan Informasi sebagai fasilitas kampus dengan mengoptimalkan potensi yang ada.
- Peningkatan kualitas ruang luar sebagai wujud perancangan yang berkelanjutan
- Peningkatan ragam aktivitas bagi kegiatan perkuliahan pada gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung.

Berdasarkan rumusan strategi tersebut, dapat dilihat bahwa gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung dirancang sebagai prasarana untuk mewadahi mahasiswa maupun tenaga pengajar dalam hal pembelajaran dengan mengutamakan potensi pada site, serta mengembangkan kualitas lingkungan.

IV.1.2. Pengguna Bangunan

Dalam tahap perancangan untuk menentukan ruang diperlukanlah analisis terhadap pengguna bangunan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui jenis aktivitas sehingga dapat merumuskan kebutuhan ruang yang diperlukan. Berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya, pengguna dari bangunan ini meliputi pengelola, pengajar, mahasiswa, dan pengunjung yaitu masyarakat IAIN Raden Intan Lampung.

IV.1.3. Aktivitas Bangunan

Berdasarkan pengguna yang menggunakan bangunan ini, maka diketahui secara umum aktivitas dari bangunan ini yaitu untuk wadah bagi para mahasiswa dan tenaga pengajar untuk melakukan kegiatan belajar-mengajar yang utamanya adalah dalam hal Teknologi dan Informasi.

IV.1.4. Kebutuhan Ruang

Tabel 4. 1 Kebutuhan Ruang Lantai Dasar
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013

	No	Jenis Ruang	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Pengguna	Waktu
LANTAI DASAR	1	Publik	Hall	1	Pengunjung	08.00-16.00
	2	Publik	Retail	3	Pengunjung	08.00-16.00
	3	Semi Private	R. Layanan Data Informasi	1	Staff	08.00-16.00
	4	Semi Private	R. Security	1	Staff	08.00-16.00
	5	Private	R. Administrasi	1	Staff	08.00-16.00
	6	Private	R. Server	1	Staff	08.00-16.00
	7	Service	ME	1	Staff	08.00-16.00
	8	Service	Gudang	1	Staff	08.00-16.00
	9	Service	Lavatory	2	Pengunjung	08.00-16.00

Tabel 4. 2 Kebutuhan Ruang Lantai 1
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013

	No	Jenis Ruang	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Pengguna	Waktu
LANTAI 1	1	Semi Private	Lab. Komputer	4	Pengunjung, Tenaga Pengajar, Mahasiswa	08.00-16.00
	2	Private	R. Kantor Staff	1	Staff	08.00-16.00
	3	Private	R. Kepala STI	1	Staff	08.00-16.00
	4	Service	Lavatory	2	Pengunjung	08.00-16.01

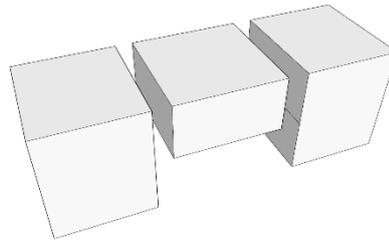
*Tabel 4. 3 Kebutuhan Ruang Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

	No	Jenis Ruang	Nama Ruang	Jumlah Ruang	Pengguna	Waktu
LANTAI 2	1	Publik	Lounge	1	Pengunjung	08.00-16.00
	2	Semi Publik	R. Workshop	1	Pengunjung, Tenaga Pengajar, Mahasiswa	08.00-16.00
	3	Semi Publik	R. Seminar	1	Pengunjung, Mahasiswa, Tenaga Pengajar	08.00-16.00
	4	Semi Private	R. Video Conference	1	Pengunjung, Tenaga Pengajar, Mahasiswa	08.00-16.00
	5	Private	R. Arsip	1	Staff, Tenaga Pengajar	08.00-16.00
	6	Private	Lab. Multimedia	2	Mahasiswa	08.00-16.00
	7	Service	Musholla	1	Staff, Tenaga Pengajar, Pengunjung	08.00-16.00
	8	Service	Lavatory	1	Pengunjung, Tenaga Pengajar, Mahasiswa	08.00-16.00

IV.2. Konsep Desain

IV.2.1. Bentuk

Konsep awal ide bangunan massa gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung ini memiliki gubahan massa yang tunggal yang berasal dari bentukan persegi panjang dengan ada pengurangan massa pada bagian tengah bawah, hal ini sesuai dengan strategi perencanaan, yaitu peningkatan ragam aktivitas sehingga pada lantai dasar bangunan ditujukan untuk aktivitas yang bersifat publik.



*Gambar 4.1 Konsep awal bentuk massa Gedung ICT IAIN
Raden Intan Lampung
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

IV.2.2. Fasad

Menyesuaikan dengan tren masa kini, fasad bangunan ini di desain sedemikian rupa dengan memberikan detail arsitektur seperti lubang yang memanjang horizontal pada beberapa sisi. Selain digunakan untuk kepentingan aspek estetika, hal tersebut memiliki fungsi lainnya seperti akses sirkulasi udara dan juga pencahayaan alami.

Pada sisi Timur dan Barat gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung ini juga terdapat beberapa aksesoris yang dimaksudkan sebagai simbol dari bangunan berbasis teknologi. Garis-garis tegas tak beraturan namun berirama menunjukkan bahwa teknologi yang selalu berkembang setiap harinya dan hal ini tentunya membuat bangunan terlihat lebih modern dan kekinian.



*Gambar 4.2 Fasad bagian depan gedung ICT IAIN
Raden Intan Lampung
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2013*

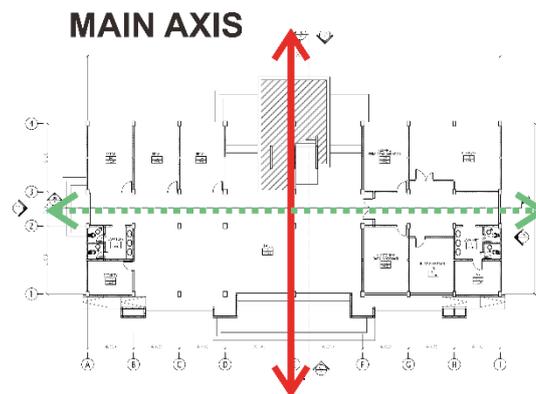


*Gambar 4.3 Fasad sisi Timur gedung ICT IAIN
Raden Intan Lampung
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2013*

IV.2.3. Sirkulasi

Sirkulasi merupakan salah satu faktor terpenting dimana alur pengguna dapat mengaksesnya sebagai alur pergerakan dari berbagai jenis kegiatan dalam bangunan. Dari hasil analisa tercipta beberapa konsep pencapaian, diantaranya :

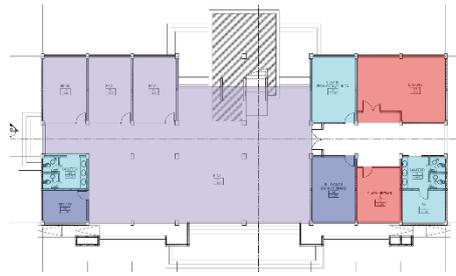
- Mudah di jangkau oleh pengguna dari jalur utama
- Mengklasifikasikan alur pergerakan berdasarkan zona
- Membuat alur pergerakan sesuai dengan aktivitas pengguna
- Membagi alur pergerakan menjadi 2 (dua), yaitu secara horizontal dan vertikal.



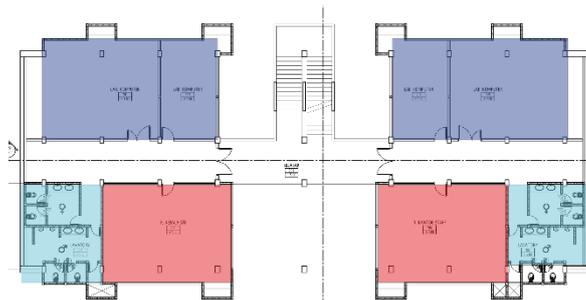
*Gambar 4. 4 Alur pergerakan pengguna
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

IV.2.4. Zoning

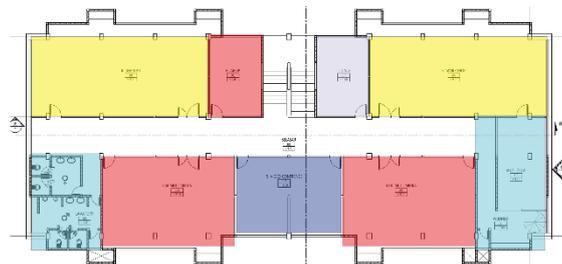
Zoning merupakan cara untuk mendapatkan penempatan ruang sesuai dengan aktivitas maupun penggunanya. Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka zoning pada desain gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung sebagai berikut :



LANTAI DASAR



LANTAI 1



LANTAI 2

KETERANGAN

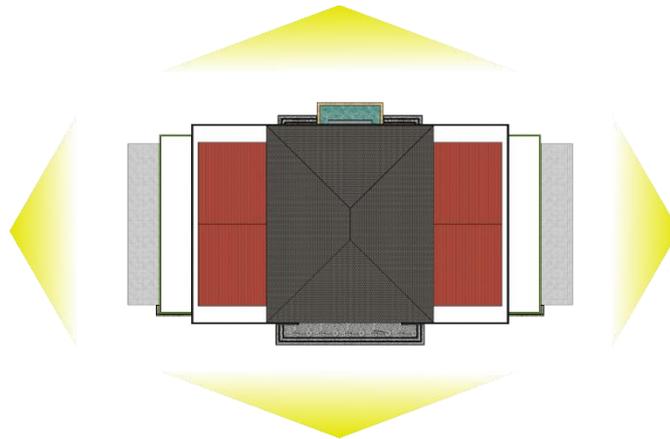
- ZONA PRIVATE
- ZONA PUBLIC
- ZONA SERVICE
- ZONA SEMI PRIVATE
- ZONA SEMI PUBLIC

*Gambar 4.5 Zonning Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

IV.2.5. Pencahayaan

Sebagai bangunan pendidikan yang dimana aktivitasnya terdapat kegiatan pembelajaran, maka sangat penting menentukan pencahayaan yang masuk agar dapat menunjang kegiatan di dalamnya.

Karena terletak pada site yang cukup banyak menerima cahaya matahari, maka bukaan yang ada bangunan di desain dengan sedemikian rupa pada keempat sisi nya agar cahaya yang masuk ke dalam bangunan dapat optimal.



*Gambar 4. 6 Simulasi Pencahayaan Masuk
Sumber : Dokumen Pribadi, 2013*

BAB V PENUTUP

V.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari pekerjaan Pembangunan Gedung ICT IAIN Raden Intan Lampung ini diantaranya sebagai berikut :

1. Perancangan sebuah gedung berbasis teknologi memerlukan identifikasi lebih mendalam terhadap pengguna dan aktivitas di dalamnya, sehingga pemanfaatan ruang dan sirkulasi dapat digunakan secara optimal
2. Perancangan terhadap *facade* bangunan memiliki arti penting terhadap keberlangsungan kenyamanan yang di rasakan oleh pengguna bangunan terutama dalam hal ini adalah kenyamanan *thermal*.
3. Penguasaan terhadap perancangan suatu objek menjadi hal penting agar dapat menciptakan suatu bangunan yang memenuhi kebutuhan dan dapat menunjang segala kebutuhan di masa mendatang.

V.2. Saran

1. Perlu pengembangan lebih lanjut dalam penguasaan beberapa pola aktivitas pengguna pada bangunan tertentu.
2. Suatu bangunan yang di desain dengan baik, tentunya perlu perawatan dan pemeliharaan yang rutin agar bangunan tetap dapat difungsikan dengan optimal.

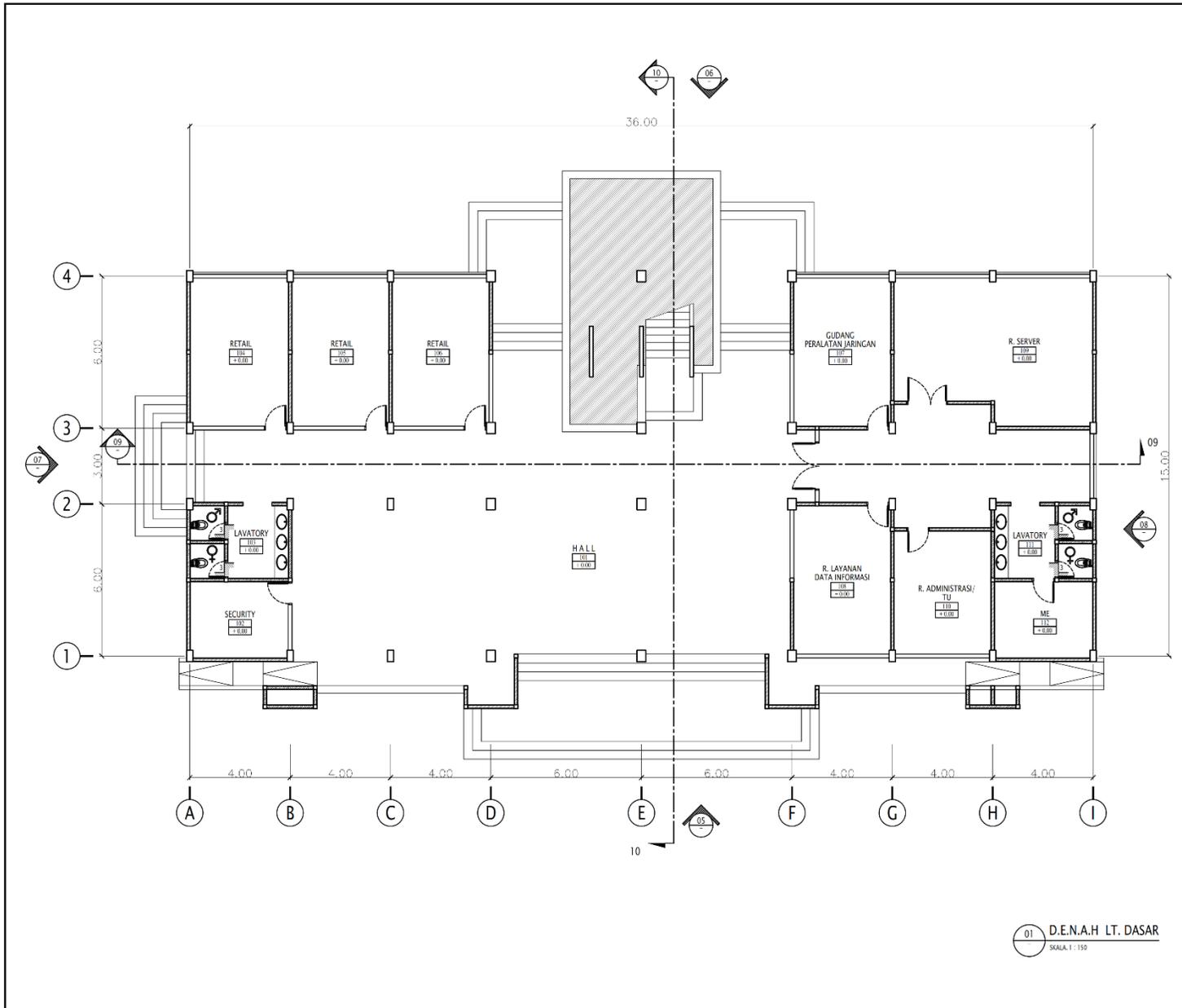
DAFTAR PUSTAKA

Ching, Francis.DK. ; 2000; *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatahan/Edisi Kedua*;

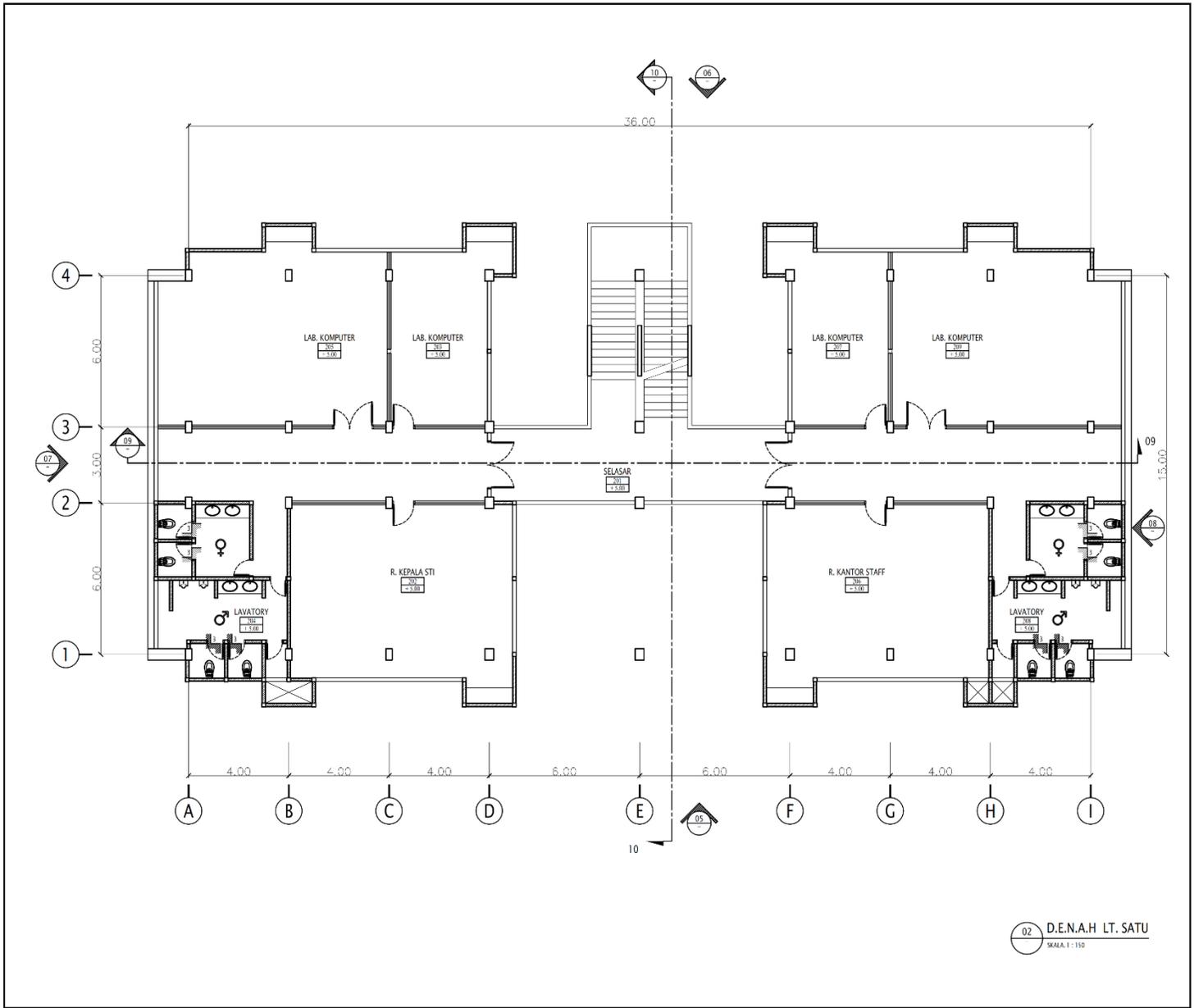
Erlangga; Jakarta.

Neufert, Ernst. ; 2002; *Data Arsitek*; Erlangga; Jakarta

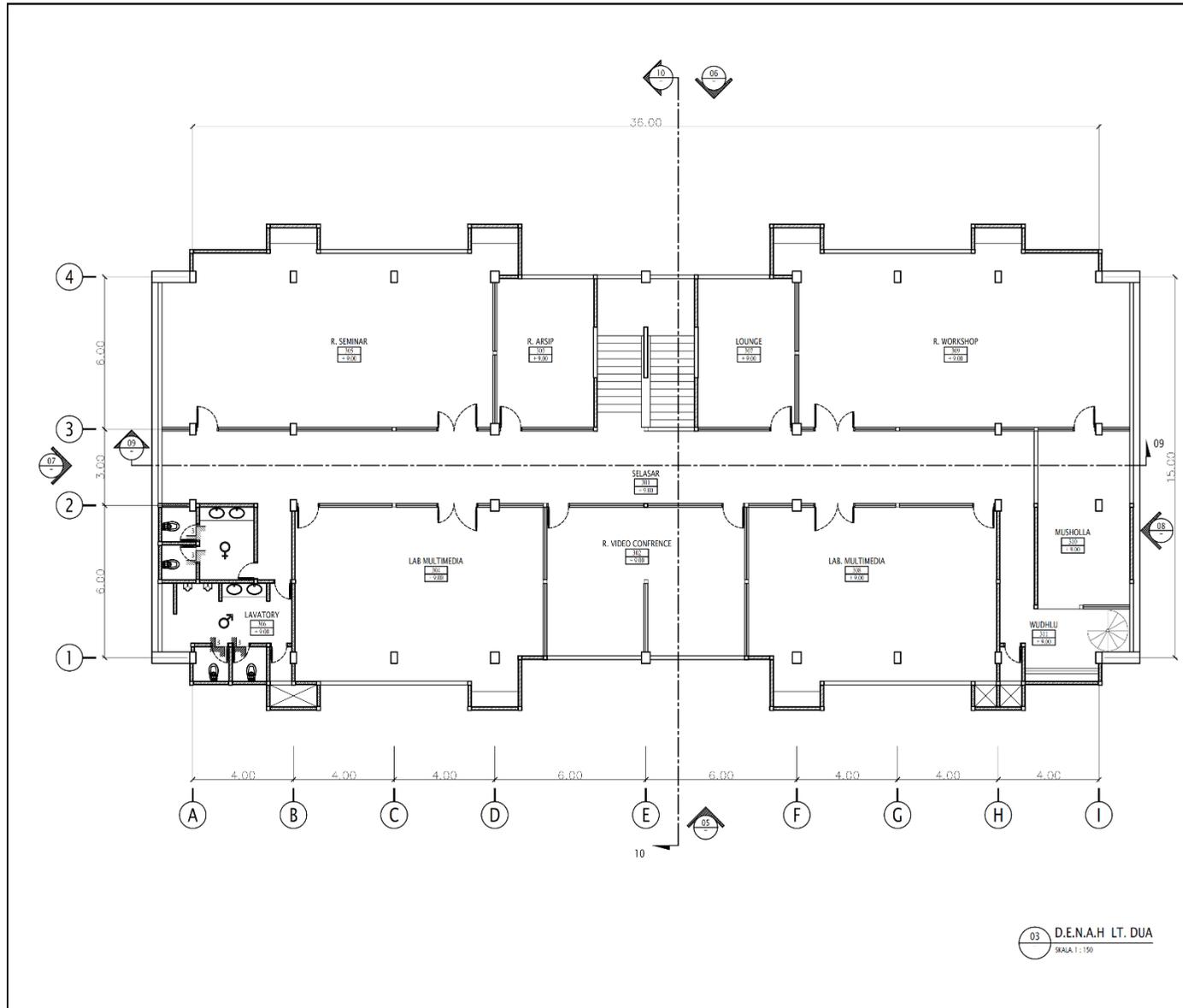
LAMPIRAN



Gambar 1. Denah Lantai Dasar

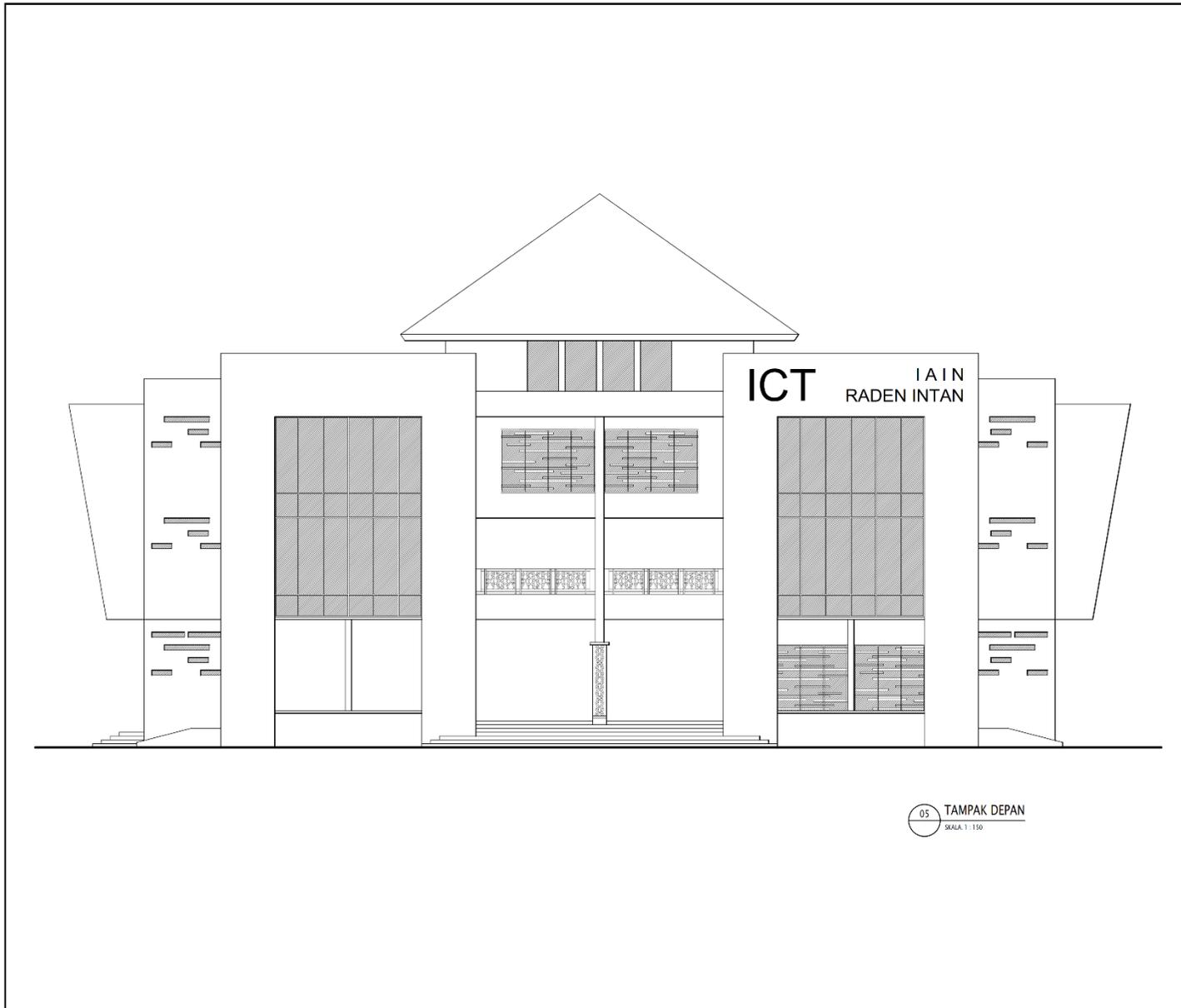


Gambar 2. Denah Lantai 1

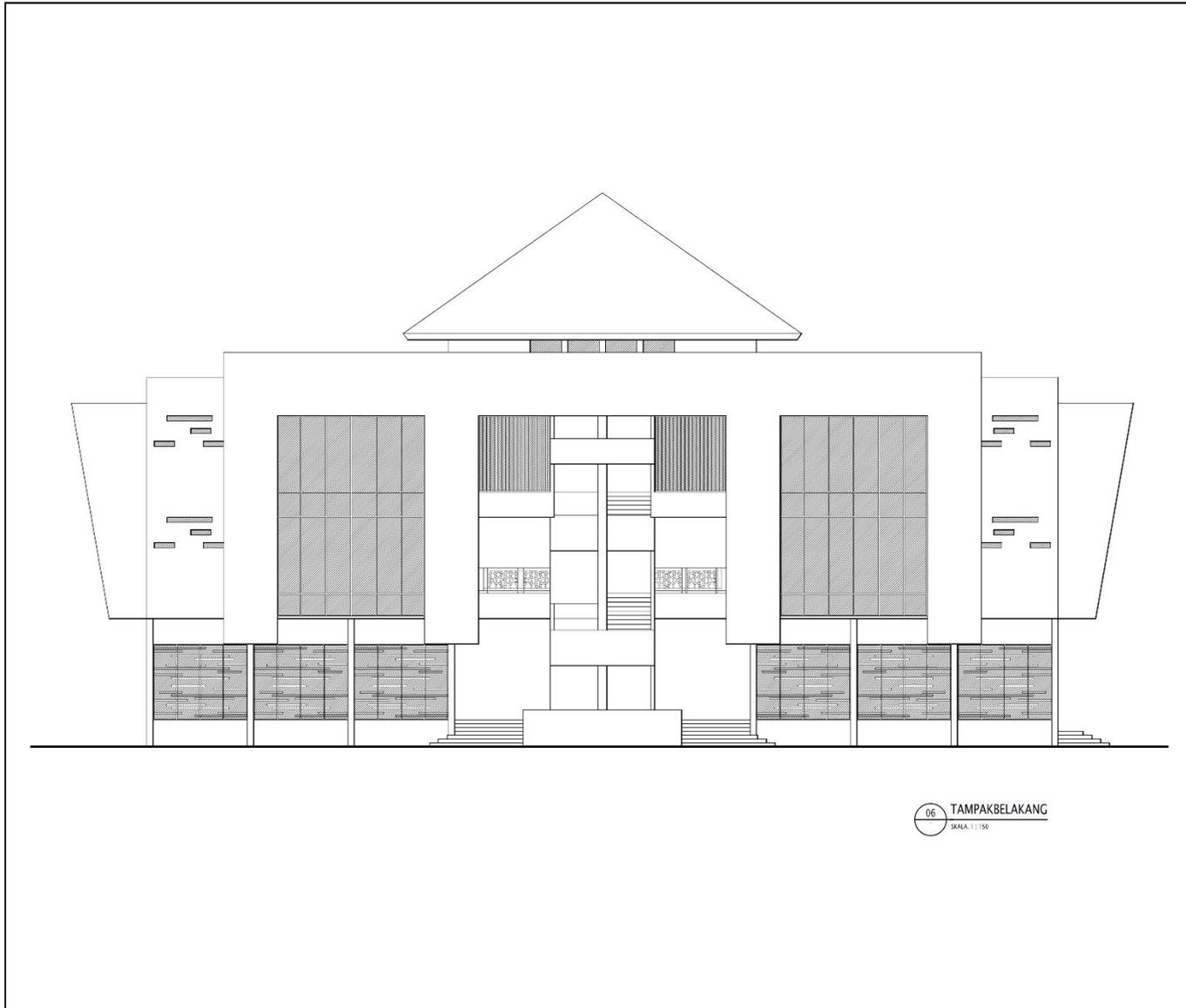


03 D.E.N.A.H LT. DUA
SKALA: 1 : 150

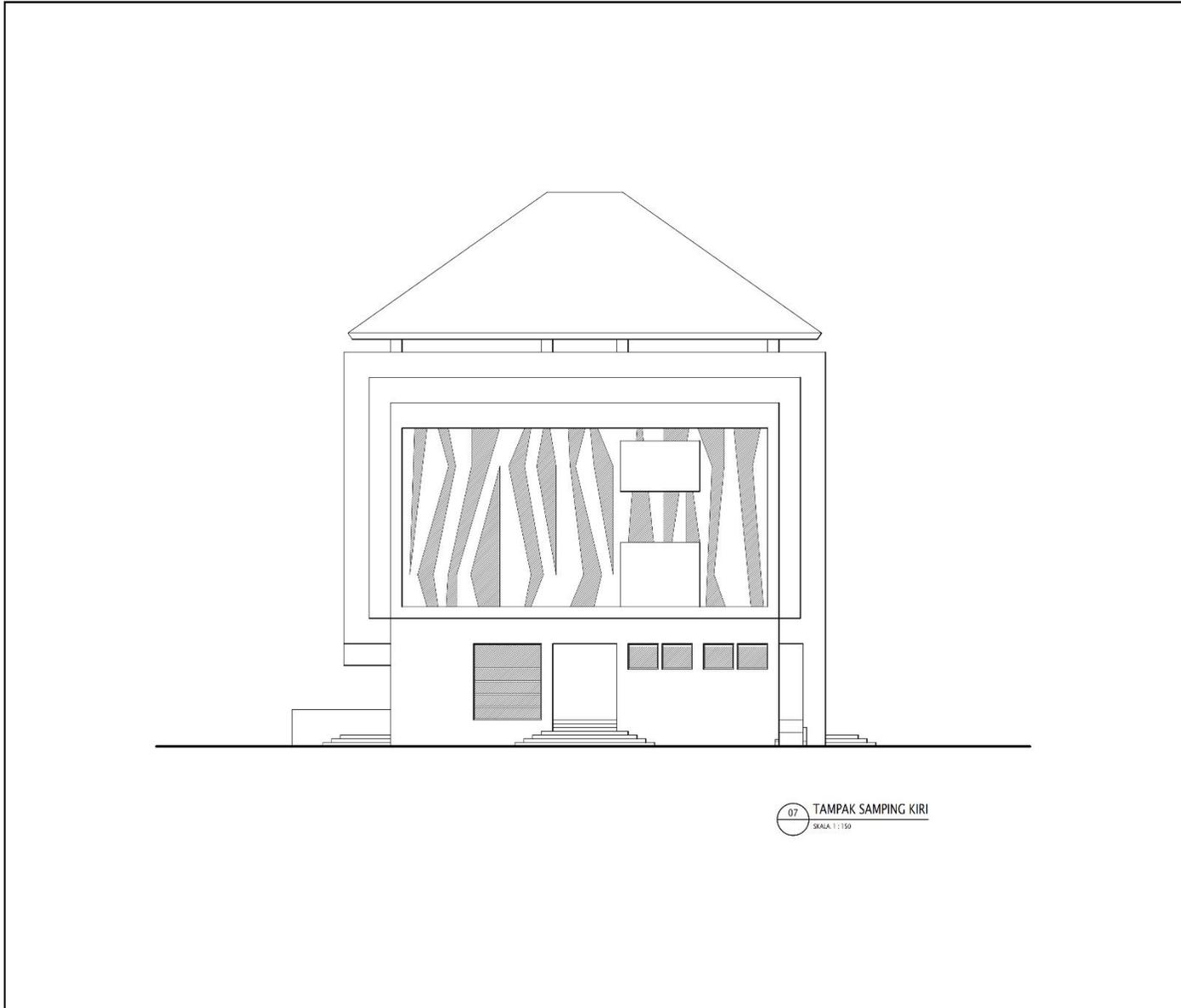
Gambar 3. Denah Lantai 2



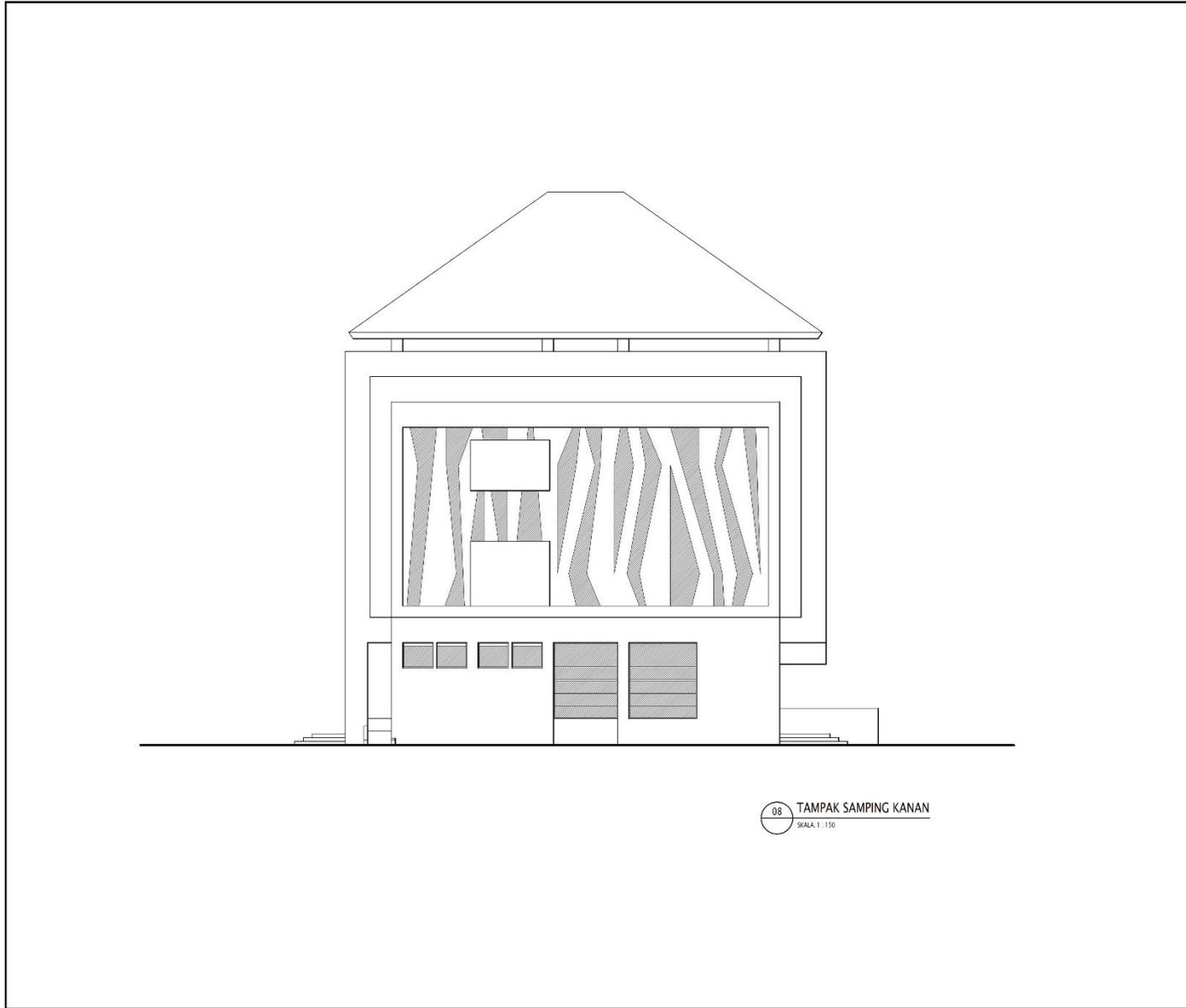
Gambar 4. Tampak Depan



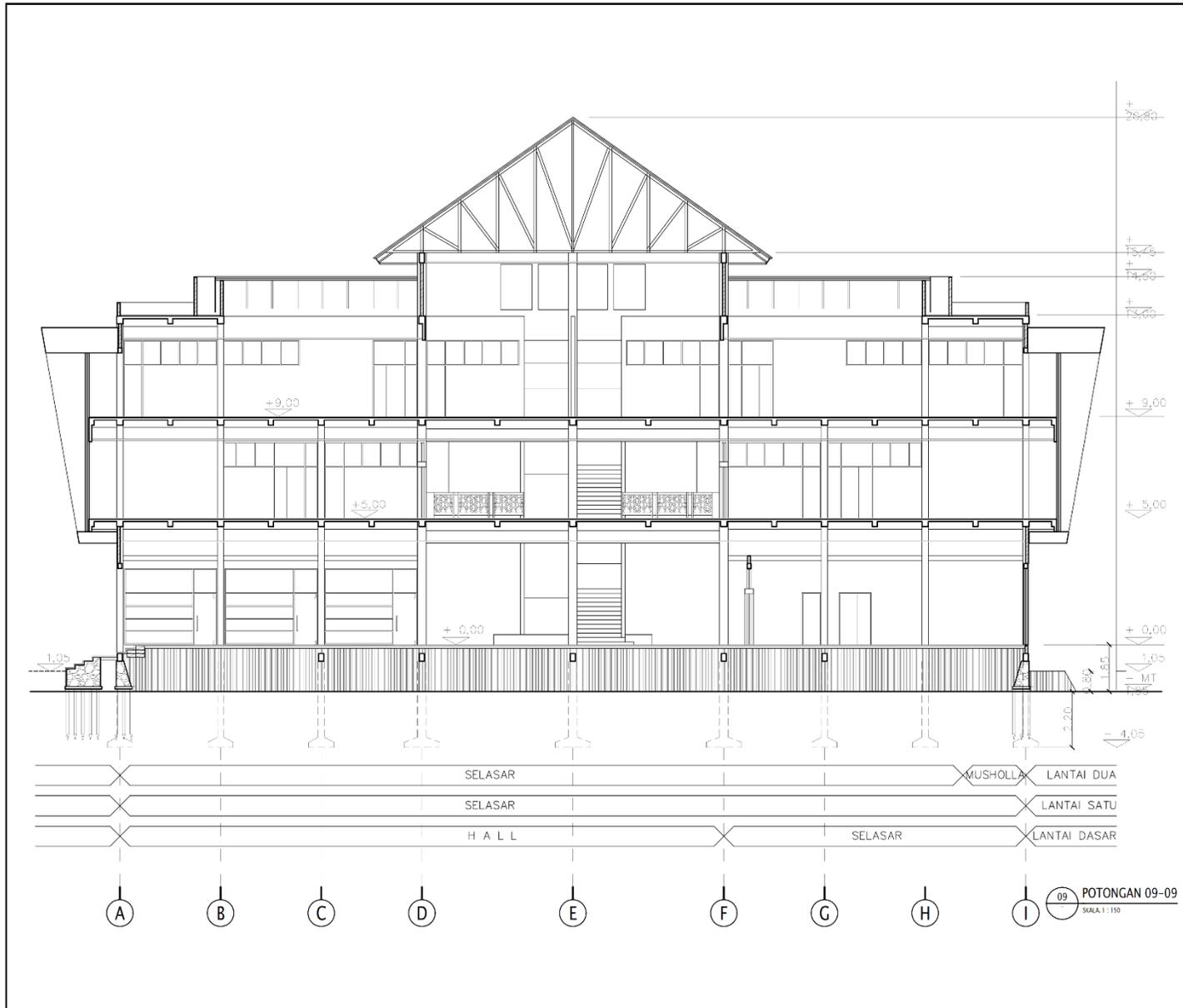
Gambar 5. Tampak Belakang



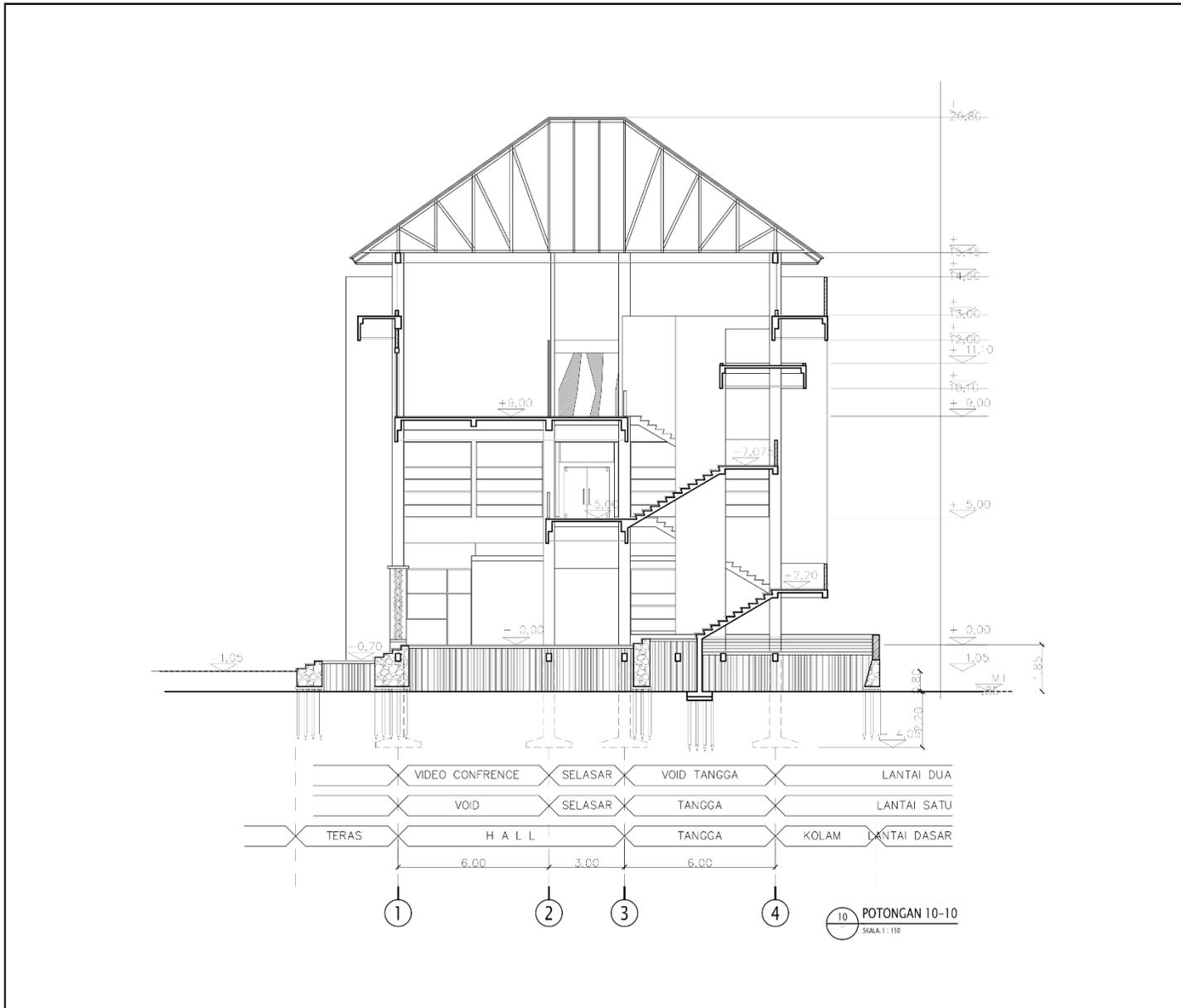
Gambar 6. Tampak Samping Kiri



Gambar 7. Tampak Samping Kanan



Gambar 8. Potongan



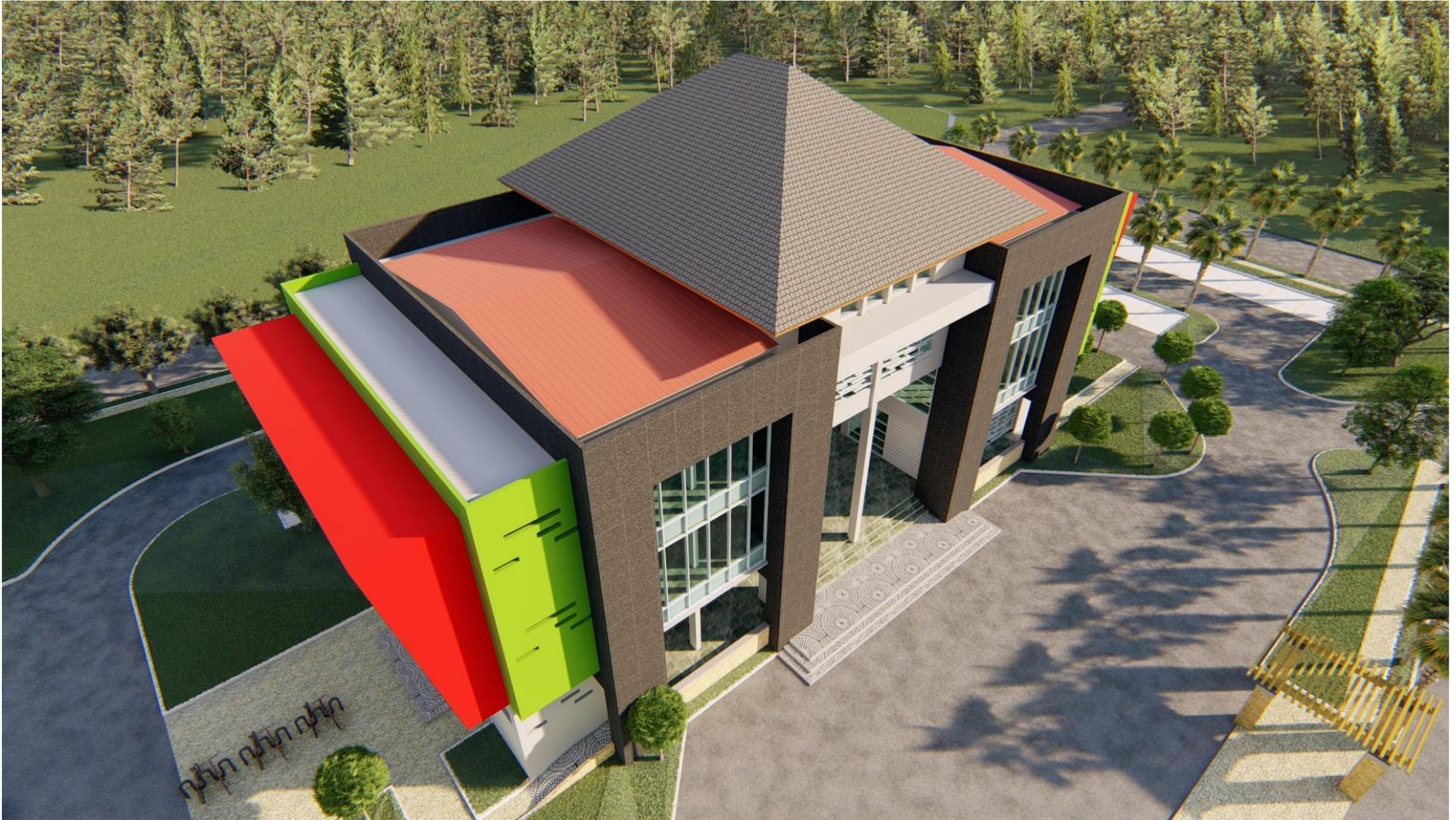
Gambar 9. Potongan



Gambar 10. Perspektif 1



Gambar 11. Perspektif 2



Gambar 12. Perspektif 3



Gambar 13. Perspektif 4