

TUGAS AKHIR

***OPEN SHOPPING CENTER* SEBAGAI RUANG PUBLIK DI SURABAYA**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

REZALDY ANDRIANSYAH MIFTAHURAHMAN
22051010017

Dosen Pembimbing :

RIZKA TIARA MAHARANI, S.T.,M.ARS.

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2026

HALAMAN PENGESAHAN
OPEN SHOPPING CENTER SEBAGAI RUANG PUBLIK
DI SURABAYA

Disusun oleh :
REZALDY ANDRIANSYAH MIFTAHURAHMAN
22051010017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 6 Juli 2026

Pembimbing


Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars.
NIP. 19910510 202406 2001

Penguji I


Ir. Syaifuddin Zuhri, M.T
NIP. 19621019 199403 1001

Penguji II


Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T
NIP. 19871117 202203 1002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN
OPEN SHOPPING CENTER SEBAGAI RUANG PUBLIK
DI SURABAYA

Disusun oleh :
REZALDY ANDRIANSYAH MIFTAHURAHMAN
22051010017

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 6 Juli 2026

Pembimbing


Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars.
NIP. 19910510 202406 2001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)
Ketua Program Studi Arsitektur


Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rezaldy Andriansyah Miftahurahman
NPM : 22051010017
Program : Sarjana(S1)/~~Magister (S2)~~ /~~Doktor (S3)~~
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir/Skripsi/~~Tesis/Disertasi~~ ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/~~Tesis/Disertasi~~ ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Rezaldy Andriansyah Miftahurahman
22051010017

***OPEN SHOPPING CENTER* SEBAGAI RUANG PUBLIK DI SURABAYA**

Rezaldy Andriansyah Miftahurahman
22051010017

ABSTRAK

Pusat perbelanjaan modern saat ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat belanja, namun memiliki fungsi ganda seperti ruang sosial dan rekreatif oleh masyarakat perkotaan untuk berinteraksi dan berkumpul. Kota Surabaya sebagai salah satu kota metropolitan yang memiliki potensi dalam pengembangan konsep *open shopping center* yang adaptif terhadap iklim tropis. Namun, umumnya pusat perbelanjaan di kota ini masih bersifat tertutup (*enclosed mall*) yang dapat mempengaruhi kebutuhan energi buatan. Perancangan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Bioklimatik, yaitu pendekatan desain yang menyesuaikan dengan kondisi iklim lokal agar nyaman dan tidak ketergantungan akan energi buatan. Sehingga muncul respon desain perancangan seperti pemanfaatan ventilasi alami, pencahayaan alami, dan orientasi bangunan yang tepat untuk memberikan sirkulasi udara optimal. Selain itu, pemanfaatan ruang terbuka yang mengintegrasikan ruang dalam dan luar untuk menciptakan interaksi sosial dan kenyamanan termal. Hasil dari perancangan tercipta akan pusat perbelanjaan yang fungsional, adaptif, dan mendukung gaya hidup masyarakat perkotaan yang dinamis di Surabaya.

Kata Kunci : *Open Shopping Center*, Ruang Publik, Arsitektur Bioklimatik, Surabaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karuniah-Nya sehingga penulisan proposal tugas akhir berjudul “*Open Shopping Center Sebagai Ruang Publik di Surabaya*” dapat diselesaikan dengan baik. Proposal disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pendidikan Program Studi Arsitektur di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam proses penyusunan proposal, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Arsitektur UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Rizka Tiara Maharani, S.T., M.Ars., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dengan penuh kesabaran hingga proposal ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Kedua orang tua dan keluarga, atas doa, dukungan dan semangat dari awal hingga akhir pengerjaan studi.
4. Teman-teman, yang memberikan ide, dukungan, masukan, dan pemahaman satu sama lain yang membangun selama masa studi.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih memiliki keterbatasan. Oleh sebab itu, penulis berharap masukan dan saran yang membangun untuk penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 19 Juli 2026,

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Perancangan	7
1.3. Batasan dan Asumsi Perancangan	8
1.4. Tahapan dan Kerangka Rancangan	9
1.5. Sistematika Tahapan Perancangan	11
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN.....	12
2.1. Tinjauan Umum Perancangan	12
2.1.1. Interpretasi Judul.....	12
2.1.2. Studi Literatur	14
2.1.3. Studi Kasus	39
2.1.4. Sintesa Objek Komparasi.....	80
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan	86
2.2.1 Penekanan Perancangan.....	86
2.2.2 Lingkup Pelayanan.....	87
2.2.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	88
2.2.4 Perhitungan Luasan Ruang Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	92
2.2.5 Program Ruang	97

BAB III TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	100
3.1. Latar Belakang Lokasi.....	100
3.2. Penetapan Lokasi.....	101
3.2.1 Pemilihan Lokasi	101
3.2.2 Pemilihan Tapak	103
3.3. Kondisi Fisik Tapak	105
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....	112
4.1. Analisis Tapak	112
4.1.1 Analisis Iklim.....	112
4.1.2 Analisis Lingkungan Sekitar.....	120
4.1.3 Analisis Infrastruktur	123
4.1.4 Analisis Aksesibilitas.....	127
4.2. Analisis Zoning	128
4.2.1 Pembagian Zoning	128
4.2.2 Sintesis Zoning	132
4.3. Analisis Ruang.....	133
4.3.1 Program Ruang / Struktur Organisasi	133
4.3.2 Hubungan dan Sirkulasi Ruang	134
4.3.3 Diagram Abstrak.....	136
4.4. Analisis Bentuk dan Tampilan	137
BAB V ANALISIS PERANCANGAN	139
5.1. Tema Rancangan	139
5.1.1 Pendekatan Tema	139
5.1.2 Penentuan Tema Rancangan	141
5.2. Pendekatan Perancangan	142
5.3. Metode Perancangan	143
5.3.1 Konsep Tataan Massa dan Sirkulasi	144

5.3.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan	145
5.3.2.1 Tahap Evaluasi Bentuk	145
5.3.2.2 Tahap Simulasi Bentuk	149
5.3.2.3 Perbandingan Massa	156
5.4. Konsep Tampilan Bangunan	158
5.5. Konsep Ruang Dalam.....	158
5.6. Konsep Ruang Luar	160
5.7. Konsep Struktural dan Material	162
5.8. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran.....	163
5.8.1 Konsep Penyediaan Air Bersih	163
5.8.2 Konsep Pembuangan Air Kotor	164
5.8.3 Konsep Pembuangan Air Hujan	164
5.8.4 Konsep Pembuangan Limbah	165
5.8.5 Konsep Proteksi Bahaya Kebakaran	165
5.9. Konsep Mekanikal Elektrikal	166
5.9.1 Konsep Penghawaan	166
5.9.2 Konsep Pencahayaan	167
5.9.3 Konsep Transportasi Vertikal	168
5.9.4 Konsep <i>Audio & Sound</i>	169
5.9.5 Konsep Jaringan Listrik dan Genset	169
5.9.6 Konsep Instalasi Penangkal Petir.....	170
5.9.7 Konsep Jaringan Telekomunikasi dan PABX.....	170
BAB VI APLIKASI PERANCANGAN	172
6.1. Aplikasi Perancangan	172
6.1.1 Aplikasi Tatahan Massa dan Sirkulasi	172
6.1.2 Aplikasi Bentuk Massa Banguna	173

6.1.2.1 Tahap Evaluasi Bentuk	173
6.1.2.2 Tahap Simulasi Bentuk	175
6.1.3 Aplikasi Tampilan Bangunan	180
6.1.4 Aplikasi Ruang Dalam	181
6.1.5 Aplikasi Ruang Luar	181
6.1.6 Aplikasi Struktur dan Material	181
6.1.7 Aplikasi Utilias dan Proteksi Kebakaran	182
6.1.7.1 Aplikasi Utilitas Air Bersih	183
6.1.7.2 Aplikasi Utilitas Air Kotor dan Limbah	183
6.1.7.3 Aplikasi Utilitas Air Hujan	184
6.1.7.4 Aplikasi Proteksi Kebakaran	184
6.1.8 Aplikasi Mekanikal Elektrikal	185
6.1.8.1 Aplikasi Penghawaan	185
6.1.8.2 Aplikasi Pencahayaan	185
6.1.8.3 Aplikasi Transportasi Vertikal	186
6.1.8.4 Aplikasi Audio & Sound	187
6.1.8.5 Aplikasi Jaringan Listrik & Genset	187
6.1.8.6 Aplikasi Jaringan Telekomunikasi dan PBAX	188
DAFTAR PUSTAKA	189
LAMPIRAN BERITA ACARA	206
BERITA ACARA SIDANG LISAN TUGAS AKHIR	209

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Sebaran Pusat Perbelanjaan di Surabaya yang Umum digunakan.....	6
Tabel 2. 1 Profil Bangunan Beachwalk <i>Shopping Center</i>	40
Tabel 2. 2 Profil Bangunan Jakarta Premium Outlets.....	57
Tabel 2. 3 Profil Bangunan Pakuwon City Mall.....	71
Tabel 2. 4 Analisis Bangunan dengan Non Arsitektural dan Arsitektural.....	81
Tabel 2. 5 Analisis Bangunan dengan Prinsip Ken Yeang (1994).....	83
Tabel 2. 6 Analisis Bangunan akan Ruang Publik.....	84
Tabel 2. 7 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola	88
Tabel 2. 8 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Penyewa / Karyawan Tenant	89
Tabel 2. 9 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung	90
Tabel 2. 10 Kategori Fasilitas Kebutuhan Ruang	91
Tabel 2. 11 Fasilitas ruang berdasarkan kebutuhan	92
Tabel 2. 12 Kategori Fasilitas Kebutuhan Ruang Utama.....	92
Tabel 2. 13 Kategori Fasilitas Kebutuhan Ruang Penunjang	93
Tabel 2. 14 Kategori Fasilitas Kebutuhan Ruang Servis	94
Tabel 2. 15 Kebutuhan Ruang Parkir.....	96
Tabel 2. 16 Kebutuhan Perhitungan Luas Tapak dan Bangunan	97
Tabel 2. 17 Kebutuhan Perhitungan Luas Tapak	98
Tabel 3. 1 Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak Pembangunan Mall.....	100
Tabel 3. 2 Penilaian Tapak Pusat Perbelanjaan sesuai dengan Kriteria.....	103
Tabel 3. 3 Perhitungan Bobot Pemilihan Tapak Pusat Perbelanjaan	105
Tabel 3. 4 Jarak Pusat Perbelanjaan Terhadap Site.....	108
Tabel 3. 5 Potensi Lingkungan Lokasi A.....	109
Tabel 3. 6 Perhitungan Perbandingan Menurut Peraturan Bangunan dan Kebutuhan	111
Tabel 4. 1 Organisasi Ruang	133
Tabel 5. 1 Evaluasi Massa Alternatif 1	146

Tabel 5. 2 Evaluasi Massa Alternatif 2	148
Tabel 5. 3 Perbandingan Tahap Simulasi Bentuk	149
Tabel 5. 4 Perbandingan Alternatif Massa setelah simulasi	156
Tabel 5. 5 Penggunaan elemen mikroklimatik ruang dalam.....	159
Tabel 5. 6 Penggunaan elemen mikrokliamtik.....	161
Tabel 6. 1 Evaluasi Final Massa	174
Tabel 6. 2 Perbandingan Tahap Simulasi Bentuk	175

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rata - Rata Suhu Tahunan Kota Surabaya 2020 – 2024	3
Gambar 1. 2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kota Surabaya.....	5
Gambar 1. 3 Sebaran Shopping Center Kota Surabaya	6
Gambar 1. 4 Alur Tahapan Perancangan	10
Gambar 2. 1 Penempatan Inti Bangunan.....	15
Gambar 2. 2 Penentuan Orientasi Bangunan	16
Gambar 2. 3 Penempatan Buka-an Jendela	17
Gambar 2. 4 Pemfaatan Balkon	18
Gambar 2. 5 Penentuan Ruang Transisional	18
Gambar 2. 6 Desain pada Dinding	19
Gambar 2. 7 Hubungan terhadap lanskap	20
Gambar 2. 8 Menggunakan Alat Pembayaran Pasif.....	20
Gambar 2. 9 Penyekal Panas pada Lantai	21
Gambar 2. 10 Sistem Banyak Koridor	29
Gambar 2. 11 Sistem Plaza	30
Gambar 2. 12 Sistem Pusat Perbelanjaan.....	30
Gambar 2. 13 <i>External Public Space</i>	31
Gambar 2. 14 <i>Internal Public Space</i>	32
Gambar 2. 15 External and Internal ‘Quasi’ Public Space	32
Gambar 2. 16 <i>Close Square</i>	33
Gambar 2. 17 <i>Dominated Square</i>	33
Gambar 2. 18 <i>Nuclear Square</i>	34
Gambar 2. 19 <i>Grouped Square</i>	34
Gambar 2. 20 <i>Amorphous Square</i>	35
Gambar 2. 21 Bidang Alas	36
Gambar 2. 22 Bidang Dinding	37
Gambar 2. 23 Bidang Atap atau Langit	37
Gambar 2. 24 Pola Tata-nan Masa Beachwalk <i>Shopping Center</i>	41

Gambar 2. 25 Tampilan Bangunan Beachwalk <i>Shopping Center</i>	41
Gambar 2. 26 Interior Beachwalk <i>Shopping Center</i>	42
Gambar 2. 27 Penyekal Panas pada Lantai	42
Gambar 2. 28 Kegiatan Budaya Beachwalk <i>Shopping Center</i>	43
Gambar 2. 29 Sirkulasi Beachwalk <i>Shopping Center</i>	44
Gambar 2. 30 Atap dan Interior Beachwalk <i>Shopping Center</i>	44
Gambar 2. 31 Kolam Air Beachwalk <i>Shopping Center</i>	45
Gambar 2. 32 Penggunaan Kolom Beachwalk <i>Shopping Center</i>	45
Gambar 2. 33 Sistem Atap Hijau & Kolam	46
Gambar 2. 34 Diagram Vertikal Fasilitas Beachwalk <i>Shopping Center</i>	47
Gambar 2. 35 Lokasi Penempatan Core Bangunan	48
Gambar 2. 36 Orientasi Bangunan Beachwalk <i>Shopping Center</i>	49
Gambar 2. 37 Bukaan Bangunan Beachwalk <i>Shopping Center</i>	50
Gambar 2. 38 Balkon Hijau <i>Beachwalk Shopping Center</i>	50
Gambar 2. 39 Koridor Beachwalk <i>Shopping Center</i>	51
Gambar 2. 40 Penggunaan Kaca Transparan Retail.....	51
Gambar 2. 41 Area Hijau dan Kolam Beachwalk <i>Shopping Center</i>	52
Gambar 2. 42 Tanaman Rambat Bangunan Beachwalk <i>Shopping Center</i>	52
Gambar 2. 43 Penggunaan Jenis Lantai Beachwalk <i>Shopping Center</i>	53
Gambar 2. 44 Penggunaan Jenis Lantai Beachwalk <i>Shopping Center</i>	54
Gambar 2. 45 Elemen Pembentuk <i>Beachwalk Shopping Center</i>	56
Gambar 2. 46 Massa Bangunan Terhubung.....	58
Gambar 2. 47 Tampilan Bangunan Jakarta Premium Outlets.....	58
Gambar 2. 48 Ruang Dalam Jakarta Premium Outlets	59
Gambar 2. 49 Ruang Luar Jakarta Premium Outlets	60
Gambar 2. 50 Pola Sirkulasi Jakarta Premium Outlets.....	60
Gambar 2. 51 Sistem Utilitas Jakarta Premium Outlets.....	61
Gambar 2. 52 Struktur Bangunan Jakarta Premium Outlet	62
Gambar 2. 53 Penempatan Fasilitas Jakarta Premium Outlets	63
Gambar 2. 54 Arah Matahari pada Bangunan Jakarta Premium Outlets	64
Gambar 2. 55 Arah Angin pada Bangunan Jakarta Premium Outlets.....	64

Gambar 2. 56	Bukaan Jendela pada Jakarta Premium Outlets.....	65
Gambar 2. 57	Ruang Tansisional Jakarta Premium Outlets	65
Gambar 2. 58	Desain dinding pada Jakarta Premium Outlets	66
Gambar 2. 59	Hubungan Lanskap pada Jakarta Premium Outlets.....	67
Gambar 2. 60	Pembayangan Pasif pada Jakarta Premium Outlets	67
Gambar 2. 61	Penyekal Panas pada Jakarta Premium Outlets.....	68
Gambar 2. 62	Massa Bangunan Tersebar	69
Gambar 2. 63	Elemen Arsitektural & Alami pada Jakarta Premium Outlet.....	71
Gambar 2. 64	Pola Tata Massa Central Park Mall Jakarta	72
Gambar 2. 65	Tampilan Bangunan Central Park Mall Jakarta	73
Gambar 2. 66	Ruang Dalam Central Park Mall Jakarta.....	73
Gambar 2. 67	Ruang Luar Central Park Mall Jakarta.....	74
Gambar 2. 68	Sirkulasi Central Park Mall Jakarta.....	74
Gambar 2. 69	Orientasi Bangunan Central Park Mall Jakarta	76
Gambar 2. 70	Balkon Central Park Mall Jakarta	77
Gambar 2. 71	Elemen Penyekal Panas Cemtral Park Mall Jakarta.....	78
Gambar 2. 72	Diagram Horizontal Hubungan Fungsi Ruang.....	99
Gambar 3. 1	Keterangan Lokasi A.....	101
Gambar 3. 2	Keterangan Lokasi B.....	102
Gambar 3. 3	Keterangan Lokasi C.....	103
Gambar 3. 4	Ukuran tapak	106
Gambar 3. 5	Tapak Lokasi A	106
Gambar 3. 6	Sebaran Lokasi Pusat Perbelanjaan.....	107
Gambar 3. 7	Potensi Lingkungan Tapak Lokasi A.....	109
Gambar 4. 1	Suhu Pada Tapak.....	113
Gambar 4. 2	Respon Desain Suhu	113
Gambar 4. 3	Grafik Radiasi Matahari Kota Surabaya Tahun 2020–2024	114
Gambar 4. 4	Diagram Lintasan Matahari (Sun Path) Kota Surabaya	114
Gambar 4. 5	Heatmap Indeks UV harian (All Sky Surface UV Index) 2020 - 2024	115
Gambar 4. 6	Respon Desain Radiasi.....	115

Gambar 4. 7 Analisis Curah Hujan pada tapak	116
Gambar 4. 8 Respon Desain Rainwater Harvesting.....	117
Gambar 4. 9 Kelembapan Pada Tapak	117
Gambar 4. 10 Penggunaan void vertikal dan atap ventilatif.....	118
Gambar 4. 11 Arah Angin Tapak.....	119
Gambar 4. 12 Intensitas Angin Tapak.....	119
Gambar 4. 13 Respon Desain Posisi Massa	120
Gambar 4. 14 Analisis Kebisingan Tapak.....	121
Gambar 4. 15 Respon Desain Kebisingan Tapak.....	121
Gambar 4. 16 Analisis View Tapak	122
Gambar 4. 17 Respon Desain View	123
Gambar 4. 18 Topografi pada tapak.....	123
Gambar 4. 19 Analisis kelistrikan sekitar	124
Gambar 4. 20 Skematik Kelistrikan Bawah tanah	125
Gambar 4. 21 Analisis drainase tapak.....	125
Gambar 4. 22 Penggunaan Drainase	126
Gambar 4. 23 Analisis air bersih pada tapak.....	127
Gambar 4. 24 Aksesibilitas pada Tapak.....	128
Gambar 4. 25 Zoning Area Publik	129
Gambar 4. 26 Zoning Area Semi Publik.....	130
Gambar 4. 27 Zoning Area Servis	130
Gambar 4. 28 Zoning Area Servis	131
Gambar 4. 29 Area RTH	132
Gambar 4. 30 Zoning pada tapak	132
Gambar 4. 31 Hubungan Vertikal Bangunan.....	134
Gambar 4. 32 Hubungan Ruang Basement.....	135
Gambar 4. 33 Hubungan Ruang Massa 1	135
Gambar 4. 34 Hubungan Ruang Massa 2	136
Gambar 4. 35 Hubungan Ruang Massa 3	136
Gambar 4. 36 Diagram abstrak bangunan	137
Gambar 4. 37 Tampilan Beachwalk Sopping Center dan Jakarta Premium Outlets	138

Gambar 5. 1 Kerangka Perancangan	139
Gambar 5. 2 Kerangka Metode	144
Gambar 5. 3 Tatanan Massa dan Sirkulasi.....	145
Gambar 5. 4 Strategi desain tampilan bangunan.....	158
Gambar 5. 5 Penggunaan sirkulasi linear pada massa	159
Gambar 5. 6 Penggunaan struktur.....	162
Gambar 5. 7 Material Bangunan	163
Gambar 5. 8 Jaringan Sistem Distribusi Air Bersih.....	164
Gambar 5. 9 Jaringan Distribusi Sistem Air Kotor.....	164
Gambar 5. 10 Diagram pembuangan limbah	165
Gambar 5. 11 Diagram proteksi kebakaran.....	166
Gambar 5. 12 Penggunaan kaca low-e berlapis ganda.....	167
Gambar 5. 13 Diagram Smart Lighting	168
Gambar 5. 14 Transporatsi vertikal.....	168
Gambar 5. 15 Penggunaan jenis sound	169
Gambar 5. 16 Diagram MEP.....	170
Gambar 5. 17 Sistem Thomas penangkal petir	170
Gambar 5. 18 Diagram jaringan telekomunikasi	171
Gambar 6. 1 Layoutplan.....	172
Gambar 6. 2 Massa Bangunan dan Elemen Mikroklimatik	180
Gambar 6. 3 Tampilan Bangunan	180
Gambar 6. 4 Ruang Dalam Bangunan.....	181
Gambar 6. 5 Struktur dan Material Bangunan	182
Gambar 6. 6 Aplikasi Air Bersih Bangunan	183
Gambar 6. 7 Aplikasi Air Kotor dan Limbah Bangunan	183
Gambar 6. 8 Struktur dan Material Bangunan	184
Gambar 6. 9 Sistem Proteksi Kebakaran.....	184
Gambar 6. 10 Sistem Penghawaan	185
Gambar 6. 11 Struktur dan Material Bangunan	186
Gambar 6. 12 Transportasi Vertikal Bangunan.....	186
Gambar 6. 13 Aplikasi Audio & Sound Bangunan.....	187

Gambar 6. 14 Aplikasi Jaringan Listrik & Genset.....	187
Gambar 6. 15 Aplikasi Jaringan Telekomunikasi dan PABX.....	188
Gambar 7. 1 Penggunaan Atap Space Frame.....	210
Gambar 7. 2 Penerapan Atap	211
Gambar 7. 3 Penempatan Tangga Darurat	212
Gambar 7. 4 Akses Basement	212
Gambar 7. 5 Bioskop sebagai anchor.....	213
Gambar 7. 6 Penerapan Dilatasi.....	213
Gambar 7. 7 RTH dan View Ruang Luar	214

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Daftar Revisi Sidang Lisan Tugas Akhir oleh Ketua Penguji Bapak Ir. Syaifuddin Zuhri, M.T	206
Lampiran 2. Lembar Daftar Revisi Sidang Lisan Tugas Akhir oleh Anggota Penguji Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T	207
Lampiran 3. Lembar Daftar Revisi Sidang Lisan Tugas Akhir oleh Dosen Pembimbing Ibu Rizka Tiara Maharani, S.T.,M.Ars	208