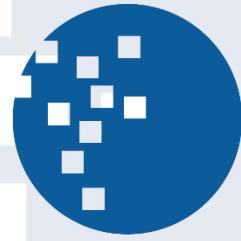


**PERANCANGAN AGROWISATA URBAN MELALUI
PENERAPAN *INTEGRATED FARMING SYSTEM* DI
CEMPAKA PUTIH, JAKARTA PUSAT**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tugas Akhir

Anastacia Sherly Wijaya

00000043636

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SENI DAN DESAIN**

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

**PERANCANGAN AGROWISATA URBAN MELALUI
PENERAPAN *INTEGRATED FARMING SYSTEM* DI
CEMPAKA PUTIH, JAKARTA PUSAT**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tugas Akhir

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Arsitektur

Anastacia Sherly Wijaya

00000043636

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Anastacia Sherly Wijaya

Nomor Induk Mahasiswa : **00000043636**

Program studi : Arsitektur

Laporan Tugas Akhir dengan judul:

“Perancangan Agrowisata Urban Melalui Penerapan *Integrated Farming System* di Cempaka Putih, Jakarta Pusat”

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 skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah AR800 FINAL PROJECT yang telah saya tempuh.

Tangerang, 29 Mei 2024

e-materai



(Anastacia Sherly Wijaya)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul

“Perancangan Agrowisata Urban Melalui Penerapan *Integrated Farming System* di Cempaka Putih, Jakarta Pusat”

Oleh

Nama : Anastacia Sherly Wijaya
NIM : 00000043636
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Seni & Desain

Telah disetujui untuk diajukan pada

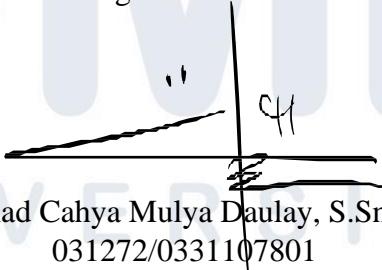
Sidang Ujian AR800 Final Project Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 5 Juni 2024

Pembimbing


Theodorus Cahyo Wicaksono, S.T., M.Ars.
074885/0324059102

Ketua Progam Studi Arsitektur


Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds.
031272/0331107801

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir dengan judul

“Perancangan Agrowisata Urban Melalui Penerapan *Integrated Farming System* di Cempaka Putih, Jakarta Pusat”

Oleh

Nama : Anastacia Sherly Wijaya
NIM : 00000043636
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Seni & Desain

Telah diujikan pada hari Rabu, 5 Juni 2024

Pukul 13.00 s.d 13.45 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Michelle Faustine Gunawan, S.Ars., M.Ars.

100004/0330069801

Penguji

Ar. Ing Julita, S.Ars., M.Ars.

100003/0317079701

Pembimbing

Theodorus Cahyo Wicaksono, S.T., M.Ars.

074885/0324059102

Ketua Program Studi Arsitektur

Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds.

031272/0331107801

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anastacia Sherly Wijaya

NIM : 00000043636

Program Studi : Arsitektur

Jenjang : D3/S1/S2 (pilih salah satu)

Judul Karya Ilmiah : Perancangan Agrowisata Urban Melalui Penerapan *Integrated Farming System* di Cempaka Putih, Jakarta Pusat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- 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 akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ~~Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: Dalam proses pengajuan penerbitan ke dalam jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan letter of acceptance)*.~~

Tangerang, 29 Mei 2024

Yang menyatakan,



(Anastacia Sherly Wijaya)

*Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk dipublikasikan ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkatnya, laporan ini dapat berhasil diselesaikan sebelum batas pengumpulannya. Laporan seminar ini bertujuan untuk memenuhi kelulusan tugas akhir pada mata kuliah AR800 Final Project sebagai. Penelitian dan perancangan ini mengambil topik pembahasan mengenai penerapan sistem *integrated* pada Kawasan Cempaka Putih yang berpotensi dikembangkan menjadi kawasan agrowisata urban. Oleh karena itu, saya ingin berterima kasih kepada semua pihak yang terlibat, khususnya sumber yang didapat untuk keperluan data penelitian, sehingga saya dapat mengembangkan perancangan. Penelitian juga tidak luput dari beberapa sifat subjektif dalam proses analisis, karena menggunakan hasil observasi kondisi eksisting sebagai objek penelitian perancangan. Maka dari itu, saya juga ingin mengucapkan terima kasih atas bimbingan masukan dosen pembimbing yang telah membantu saya dalam menyempurnakan penelitian dan perancangan tugas akhir ini.

Sebagai manusia, saya juga tidak akan tertinggal dari kekurangan yang ada dalam penulisan maupun proses penelitian. Oleh karena itu, kritikan dan masukan yang membangun akan saya terima dengan lapang dada. Hal ini berguna demi penulisan laporan yang lebih baik dan mendalam ke depannya. Semoga laporan penelitian ini dapat berguna bagi setiap orang yang memiliki pembahasan dan pemikiran yang sama dengan judul/kata kunci penelitian.

Mengucapkan terima kasih

1. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni & Desain dan Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Multimedia Nusantara.

3. Theodorus Cahyo Wicaksono, S.T., M.Ars., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya Tugas Akhir ini.
4. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh teman arsitektur 2020 yang saling memberikan semangat akan setiap progress yang dilakukan.
6. Kepada Jelena, Jonathan, Clarissa, dan Jeanne, selaku teman seperjuangan yang terus memberikan saya motivasi dan tempat keluh kesah selama pengerjaan Laporan Tugas Akhir.
7. Kepada Phupha, Felicia, dan Aurel, selaku teman terdekat penulis yang terus memberikan dukungan dan hiburan selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
8. Kepada seluruh media tontonan dan musik, selaku teman yang selalu menemani penulis dan memberikan rasa semangat selama masa pengerjaan Tugas Akhir.

Semoga tugas akhir ini dapat menghasilkan nilai yang memuaskan dan membawa saya lulus dari jurusan S1 Arsitektur.

Tangerang, 29 Mei 2024



(Anastacia Sherly Wijaya)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN AGROWISATA URBAN MELALUI PENERAPAN *INTEGRATED FARMING SYSTEM* DI CEMPAKA PUTIH, JAKARTA PUSAT

(Anastacia Sherly Wijaya)

ABSTRAK

Jakarta Pusat menjadi Kota Jakarta yang berhasil dalam memperhatikan kebersihan dan kelestarian lingkungannya. Hal ini membuatnya selalu mendapatkan penghargaan Adipura yang selalu diraih setiap tahunnya. Namun, sebanyak 75% dari total RTH di Jakarta Pusat hanya berupa area taman dan pemakaman. Luas pemanfaatan lahan RTH sebagai pertanian hanya mencapai 32 Ha atau setara dengan 0,67% dari total luas Jakarta Pusat. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan pemanfaatan lahan berbasis aktivitas hijau di dalamnya. Kecamatan Cempaka Putih merupakan lokasi yang tepat karena masih memiliki area yang luas untuk dimanfaatkan sebagai titik pengembangan area hijau dibandingkan kecamatan Jakarta Pusat lainnya. Kecamatan ini juga minim akan area hiburan dan komersial. Oleh karena itu, analisis serta pengembangan lebih lanjut mengenai tapak perancangan terhadap berbagai potensi pengembangan wilayah menjadi RTH dengan aktivitas hijau dan area daya tarik wisata berbasis *integrated farming system* sesuai tujuan zona budi daya sangat dibutuhkan. Adapun potensi solusi yang dapat menjawab kedua fenomena, yakni agrowisata urban. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan konstruktivisme. Adapun 2 teori pendukung utama yang berfungsi untuk memperkuat konsep perancangan, baik dalam penelitian kali ini maupun penelitian seminar lalu, yaitu *integrated farming system* dan daya tarik wisata. Hasil penelitian dan perancangan memperlihatkan keberhasilan tapak ini mencari wisata berbasis IFS dengan mengembangkan wilayahnya menjadi RTH berbasis aktivitas hijau. Adanya keseimbangan antara fungsi, kegiatan manusia, dan aktivitas pelestarian lingkungan dalam tapak membuat ketiganya saling memberikan *input-output* terhadap sesama dan lingkungan luar tapak.

Kata kunci: Agrowisata Urban, RTH, *Integrated Farming System*, Attraction, Amenities.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**DESIGN OF URBAN AGROTOURISM THROUGH THE
IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATED FARMING SYSTEM
IN CEMPAKA PUTIH, CENTRAL JAKARTA**

(Anastacia Sherly Wijaya)

ABSTRACT (English)

Central Jakarta has succeeded in paying attention to cleanliness and environmental sustainability, as proven by always winning the Adipura award every year. However, 75% of the total green open space is only parks and cemeteries. The land area for agriculture is only 32 Ha or 0.67% of the total area of Central Jakarta. Therefore, it is necessary to develop land use with green activities. Cempaka Putih sub-district is the right location because it still has large areas of land to develop into green areas compared to other sub-districts, as well as a lack of entertainment and commercial areas. The potential solution that can answer both phenomena is urban agrotourism. Further analysis and development is needed to design a site with the potential to develop into a green open space with green activities and tourist attractions based on an integrated farming system according to the cultivation zone. This research uses a qualitative constructivist approach with two main supporting theories, namely integrated farming system and tourist attraction. As a result, this site has succeeded in developing IFS-based tourism by transforming the area into a green open space based on green activities and a balance of function, human activity and environmental conservation.

Keywords: *Urban Agrotourism, RTH, Integrated Farming System, Attractions, Amenities.*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

2.6 Kajian Tipologi Penerapan dan Peletakkan Faktor Integrated Farming System Pada Perancangan Terdahulu	40
2.7 Kajian Tipologi Perancangan Agrowisata Urban	43
2.8 Kajian Analisis Pengguna Ruang	46
2.9 Kajian Analisis Aktivitas.....	48
2.10 Kajian Program Ruang	50
2.11 Kajian Sintesis Tipologi Preseden	56
BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN	58
3.1 Paradigma Penelitian.....	58
3.2 Jenis Penelitian.....	58
3.3 Metode Pengumpulan dan Analisis Data.....	59
3.3.1 Metode Pengumpulan Data	59
3.3.2 Metode Analisis Data.....	60
3.4 Kerangka Penelitian	60
3.5 Metode Perancangan	61
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	64
4.1 Konteks dan Analisis Tapak	64
4.1.1 Regulasi Tapak.....	65
4.1.2 Analisis Kondisi Fisik Tapak dan Sekitar	66
4.1.3 Analisis Pengaruh Lingkungan Sekitar terhadap Tapak ..	69
4.1.4 Hasil Sintesis Analisis Melalui SWOT	77
4.1.5 Design Response	79
4.2 Konsep dan Keterkaitannya dengan Teori	80
4.2.1 Konsep Desain Tapak dan Bangunan.....	82
4.2.2 Konsep Bentuk Bangunan	85
4.3 Target Pengunjung dan Analisis Aktivitas Terhadap Kebutuhan Ruang	86
4.3.1 Target Pengunjung	86
4.3.2 Turunan Kebutuhan Ruang Berdasarkan Target Pengunjung	88
4.3.3 Analisis Aktivitas Terhadap Kebutuhan Ruang.....	91
4.4 Programming	97
4.4.1 Kebutuhan Ruang.....	97

4.4.2	Hubungan dan Sirkulasi Antar Ruang.....	101
4.5	<i>Form Finding and Site Planning</i>	107
4.5.1	<i>Form Finding</i>	107
4.5.2	Pengolahan <i>Site Planning</i>	110
4.5.3	Pengembangan <i>Site Planning</i>	112
4.6	Pengembangan Perancangan Area <i>Integrated Farming System</i>	113
4.7	Hasil Akhir Kawasan Perancangan	116
4.7.1	Alur Sirkulasi <i>Agrotourism</i> Pengguna Utama (Pengunjung)	
		117
4.7.2	Alur Sirkulasi Pengguna Pendukung (Pekerja IFS dalam Tapak)	122
4.7.3	Variasi Tanaman dan Ternak di Area IFS	123
4.8	Pengembangan Sistem Perancangan.....	124
4.8.1	Material & Sistem Struktur	124
4.8.2	Sistem Utilitas.....	126
4.8.3	Sistem <i>Sustainability Site</i> dalam Menerapkan Teori	133
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	139
5.1	Simpulan	139
5.2	Saran	142
DAFTAR PUSTAKA		144
LAMPIRAN.....		147



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Kota Jakarta Pusat Beserta Lokasi Tapak Perancangan	1
Gambar 1.2 Peta Jakarta Pusat dan Segala Kestrategisannya	2
Gambar 1.3 Area Komersial dan <i>Entertainment</i> Dalam dan Terdekat Dengan Kecamatan Cempaka Putih	4
Gambar 1.4 Visual Kawasan dan Regulasi RW. 02 Kelurahan Cempaka Putih Timur.....	6
Gambar 1.5 Kawasan Permukiman ‘Kampung Hijau’ Berseri dan Sekitarnya	10
Gambar 2.1 Gambaran Hasil Prinsip Sistem <i>Integrated Farming</i>	17
Gambar 2.2 Gambaran Penataan <i>IFS</i>	19
Gambar 2.3 Gambaran Dan Hubungan Antar Penataan Terhadap IFS	19
Gambar 2.4 Simpulan Hubungan Antara Sistem Kerja IFS	20
Gambar 2.5 Hasil Penerapan Dari Hubungan Sistem Kerja IFS	21
Gambar 2.6 Hasil Sintesis Mengenai Zona Budidaya	28
Gambar 2.7 Hasil Data Analisis.....	31
Gambar 2.8 Hasil Blok Konsep	33
Gambar 2.9 Hubungan Kedekatan Penataan Sistem IFS Pada Site	34
Gambar 2.10 Hasil Site Plan	34
Gambar 2.11 (Kiri) Skema Pendekatan Permakultur; (Kanan) Zoning Berdasarkan Pendekatan Permakultur.....	36
Gambar 2.12 Zoning Sistem 4F IFS Dalam Site	37
Gambar 2.13 Zoning Sistem 4F IFS Secara Skematik.....	37
Gambar 2.14 Mapping Sistem IFS Eksisting Kampung Tematik Bojong Renged	38
Gambar 2.15 Mapping Sistem IFS Eksisting Sesuai Rekomendasi Penataan Teori IFS	39
Gambar 2.16 Rekomendasi Penataan Final Setelah Penambahan Fasilitas Pendukung Sesuai Teori Daya Tarik Wisata	40
Gambar 2.17 Beberapa Peletakkan Faktor IFS dalam Beberapa Wilayah.....	42
Gambar 2.18 Klasifikasi Sayur dan Buah di Area <i>Greenhouse</i>	45

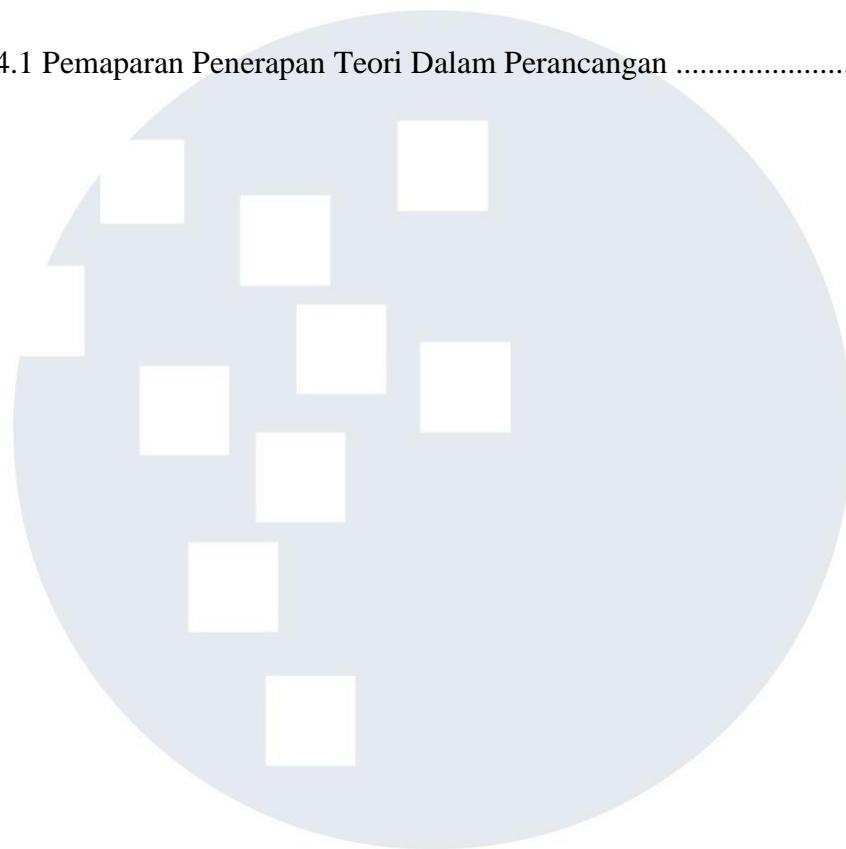
Gambar 2.19 Aktivitas Utama <i>Integrated Farming System</i> Pada Tapak	48
Gambar 2.20 Aktivitas Pariwisata Berbasis <i>Integrated Farming System</i> Pada Tapak.....	49
Gambar 2.21 Aktivitas Pengelolaan Pada Tapak	49
Gambar 2.22 Gambaran Kandang Sapi & Kerbau.....	51
Gambar 2.23 Standarisasi <i>Green House</i>	51
Gambar 2.24 Standarisasi Kandang Ayam dan Bebek Model <i>Closed House</i>	51
Gambar 2.25 Gambaran Ruang Pengolahan Biogas	52
Gambar 2.26 Gambaran Ruang Pengolahan Pupuk.....	53
Gambar 2.27 Gambaran Besaran Ruang Restoran.....	54
Gambar 2.28 Gambaran Ruang Pengolahan Pupuk.....	54
Gambar 2.29 Gambaran Besaran Ruang Pengelola	55
Gambar 2.30 Gambaran Besaran Ruang <i>Residential</i>	55
Gambar 2.31 Hasil Sintesis Kajian Tipologi Preseden	57
Gambar 3.1 Diagram Kerangka Penelitian	60
Gambar 4.2 Lokasi Perancangan.....	64
Gambar 4.3 Regulasi Tapak Perancangan	65
Gambar 4.4 Fungsi Terbangun dalam Zona Budidaya	66
Gambar 4.5 Diagram ' <i>Image Of The City</i> '.....	67
Gambar 4.6 Visual Titik Nodes Dari Diagram ' <i>Image Of The City</i> '	67
Gambar 4.7 Visual Elemen <i>Landmark</i> Dari Diagram ' <i>Image Of The City</i> '	68
Gambar 4.8 Visual Elemen <i>Path & District</i> Dari Diagram ' <i>Image Of The City</i> '. ..	68
Gambar 4.9 Diagram Dimensi Morfologi Skala Makro	69
Gambar 4.10 Diagram Aksesibilitas Skala Makro.....	70
Gambar 4.11 Diagram Dimensi Visual Skala Meso	71
Gambar 4.12 Diagram Dimensi Visual Skala Meso	72
Gambar 4.13 Diagram Dimensi Perseptual & <i>Human Cultural</i> Skala Meso	74

Gambar 4.14 Diagram Dimensi Fungsional Skala Meso.....	76
Gambar 4.15 Diagram Dimensi Temporal Skala Meso	77
Gambar 4.16 Hasil Sintesis Konteks dan Analisis Tapak.....	78
Gambar 4.17 Diagram <i>Design Response</i>	80
Gambar 4.18 Diagram Penerapan Konsep IFS dan Daya Tarik Wisata	81
Gambar 4.19 Diagram Konsep Dasar Keseluruhan Tapak	81
Gambar 4.20 Diagram Turunan Konsep Dasar Bagi Desain Bangunan.....	82
Gambar 4.21 Diagram Konsep Desain Keseluruhan Tapak	83
Gambar 4.22 Diagram Konsep Desain Bangunan	84
Gambar 4.23 Diagram Studi Konsep Bentuk Bangunan	86
Gambar 4.24 Diagram Target Pengunjung	87
Gambar 4.25 Diagram Turunan Ruang melalui Target Pengunjung	88
Gambar 4.26 Diagram Studi <i>Goals</i> Fungsi Terkait Teori.....	90
Gambar 4.27 Diagram Klasifikasi Aktivitas IFS <i>Learning Center</i>	92
Gambar 4.28 Diagram Klasifikasi Aktivitas <i>Visitor Center</i>	93
Gambar 4.29 Diagram Klasifikasi Aktivitas <i>Market</i>	94
Gambar 4.30 Diagram Klasifikasi Aktivitas <i>Restaurant</i>	95
Gambar 4.31 Diagram Klasifikasi Aktivitas <i>Residential</i>	96
Gambar 4.32 Diagram Klasifikasi Aktivitas <i>Integrated Farming System</i>	97
Gambar 4.33 Hasil Sintesis Pendataan Kebutuhan Ruang Per Fungsi	99
Gambar 4.34 Diagram Kontak Dan Frekuensi.....	101
Gambar 4.35 Diagram Hubungan Antar Ruang dan Sirkulasi Pada Tapak.....	103
Gambar 4.36 Diagram Hubungan Antar Ruang Per Fungsi	105
Gambar 4.37 Diagram Hubungan Antar Ruang Per Fungsi	106
Gambar 4.38 Diagram <i>Form Finding Visitor Center</i>	107
Gambar 4.39 Diagram <i>Form Finding Market dan Restaurant</i>	108
Gambar 4.40 Diagram <i>Form Finding IFS Learning Center</i>	109

Gambar 4.41 Diagram <i>Form Finding Med to High Residential</i>	109
Gambar 4.42 Diagram <i>Form Finding Low-Income Residential</i>	110
Gambar 4.43 Diagram Pengolahan <i>Site Planning</i>	111
Gambar 4.44 Hasil Pengembangan <i>Site Planning</i>	113
Gambar 4.45 Diagram Gambaran Area Peternakan.....	114
Gambar 4.46 Render Visual Area Peternakan	115
Gambar 4.47 Render Visual Area <i>Agricultural</i>	116
Gambar 4.48 Render Visual Final Kawasan	116
Gambar 4.49 Visualisasi Program Ruang Setiap Fungsi	117
Gambar 4.50 Alur Sirkulasi Pengunjung Tapak	118
Gambar 4.51 Aktivitas Interaktif Pengunjung dalam Tapak	121
Gambar 4.52 Alur Sirkulasi Pekerja IFS dalam Tapak.....	122
Gambar 4.53 Variasi Tanaman dan Ternak Tapak	124
Gambar 4.54 Sistem Struktur Perancangan	125
Gambar 4.55 Sistem Utilitas Air Bersih	126
Gambar 4.56 Sistem Utilitas <i>Black</i> dan <i>Grey Water</i>	127
Gambar 4.57 Sistem Utilitas Air Hujan	128
Gambar 4.58 Sistem Utilitas Listrik	129
Gambar 4.59 Sistem Utilitas HVAC.....	130
Gambar 4.60 Sistem Utilitas Penanganan Kebakaran.....	131
Gambar 4.61 Sistem Transportasi Vertikal	131
Gambar 4.62 Sistem Pembersihan Luar Bangunan.....	132
Gambar 4.63 Sistem Pembuangan Sampah dan Pengelolaan Limbah.....	133
Gambar 4.64 Sistem <i>Sustainability Site</i>	134
Gambar 4.65 Sistem <i>Sustainability</i> Limbah Sampah <i>Site</i>	135
Gambar 4.66 Sistem <i>Sustainability Activities and Community On Site</i>	138

DAFTAR TABEL

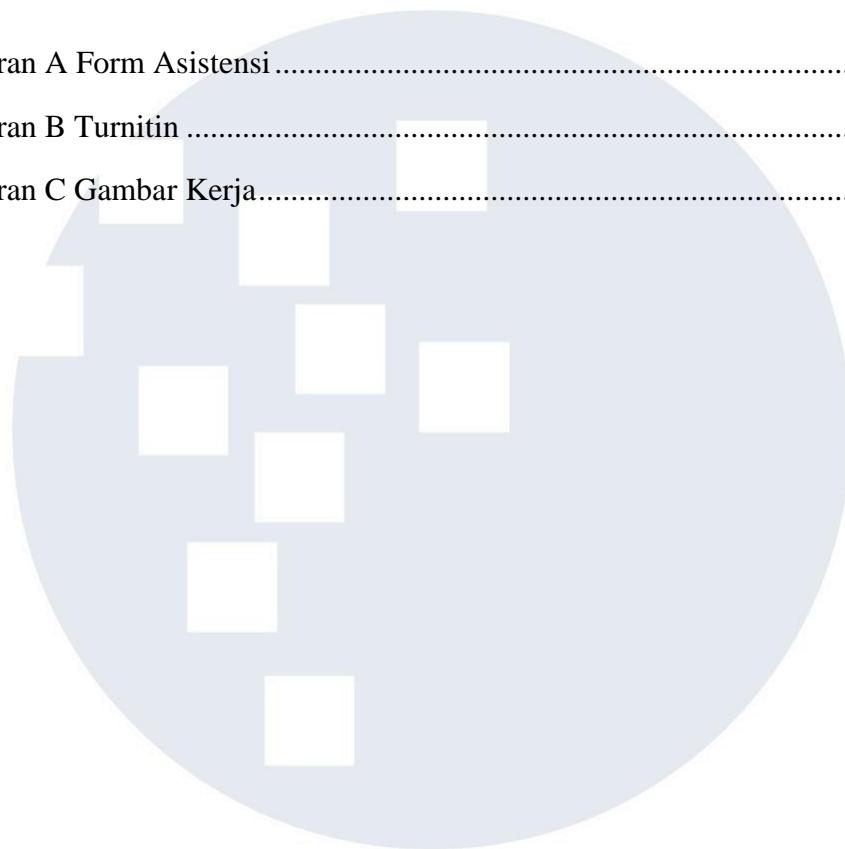
Tabel 4.1 Pemaparan Penerapan Teori Dalam Perancangan 136



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Form Asistensi	147
Lampiran B Turnitin	152
Lampiran C Gambar Kerja.....	153



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA