

SKRIPSI

**DESAIN PUSAT KEGIATAN REMAJA SEBAGAI WADAH KREATIVITAS
DAN BAKAT DI KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**



Oleh:

HIRONIMUS PANGGAL / 2021320346

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES**

ENDE

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

**DESAIN PUSAT KEGIATAN REMAJA SEBAGAI WADAH KREATIVITAS
DAN BAKAT DI KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**

Skripsi

**Sebagai Syarat Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Arsitektur
di Universitas Flores**

Disusun dan Diajukan Oleh:

HIRONIMUS PANGGAL / 2021320346

Ende, Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing I



Ir. Dian F. Mochdar, ST.,MT
NIPY : 1980 2012 585

Pembimbing II



Andreas Luis, ST.,MT
NIPY : 1980 2007 340

**Mengetahui
Ketua Program Studi Arsitektur**



Fabiola T.A. Kerong ST.,MT
NIPY : 1980 2010 424

LEMBAR PENGESAHAN

DESAIN PUSAT KEGIATAN REMAJA SEBAGAI WADAH KREATIVITAS DAN BAKAT DI KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Di susun dan diajukan oleh :

HIRONIMUS PANGGAL / 2021320346

Telah diuji dan dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores
Ende pada :

Hari : Senin

Tanggal : 24 Februari 2026

TIM PENGUJI

1. Petrus Jhon Alfred D. D. ST.,MT
(Penguji I)
2. Alfons Mbuu, ST.,M.Ars
(Penguji II)
3. DVX. Deddy Kurniawan, ST.,MT
(Penguji III)
4. Ir. Dian Fitriawati Mochdar, ST.,M.T
(Penguji IV / Pembimbing I)
5. Andreas Luis, ST., MT
(Penguji V / Pembimbing II)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

DISAHKAN OLEH :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Ig. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM

NUPTK : 9135747648138063



UNIVERSITAS FLORES
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hironimus Panggal

NIM : 2021320346

Program Studi : Arsitektur

Judul Skripsi : **DESAIN PUSAT KEGIATAN REMAJA SEBAGAI WADAH KREATIVITAS DAN BAKAT DI KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam perancangan skripsi adalah hasil karya dari hasil penelitian, pemikiran serta pemaparan dari saya sendiri, baik dari laporan maupun konsep desain yang tertera sebagai bagian dari skripsi ini serta jika terdapat tulisan atau karya orang lain saya akan menyertakan sumber yang jelas.

Apabila saya dikemudian hari atau di suatu saat melakukan perbuatan plagiat karya orang lain untuk mendapat gelar Sarjana dan terbukti melakukannya, maka saya bersedia mendapat sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Flores serta gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipakai sebagaimana baiknya dan seharusnya.

Ende, Mei 2026
Pernyataan,



Hironimus Panggal
2021320346

MOTTO

***“BUKAN TENTANG CEPAT ATAU LAMBAT, TETAPI TENTANG
KOMITMEN UNTUK MENUNTASKAN”***

PERSEMBAHAN

Rasa puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena bisa sampai dititik dan sejauh ini, khususnya dalam penulisan dan perancangan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, sang pengasih dan pengampun yang selalu ada dalam setiap kegiatan yang saya lakukan dan dari awal masuk dibangku perkuliahan sampai saat ini serta yang akan datang.
2. Bapak dan mama tersayang, bapak Hendrikus Jehadut dan ibu Sebina Ani yang telah melahirkan, membesarkan saya dengan didikan yang baik, selalu sabar dan senantiasa mendoakan dan selalu ingatkan dalam mengerjakan Proposal, Seminar hasil sampai Skripsi hingga selesai.
3. Ketiga adik saya adik Nurty, adik Eflin, dan adik Fandry yang selalu mendukung dan bangga kepada saya dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
4. Bagi bapak dan ibu dosen serta staf Prodi Arsitektur dan staf Fakultas Teknik melancarkan proses pengerjaan skripsi dan mau membimbing saya sampai mendapatkan gelar sarjana.
6. Teman-teman seangkatan tahun 2021, khususnya yang telah membantu dalam pembuatan maket serta memberikan informasi terkait pengerjaan skripsi ini. Untuk semua orang yang sudah membantu saya

yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu-persatu semoga kalian semua selalu di berkati oleh Tuhan Yang Maha Esa.

7. Almamaterku yang tercinta Universitas Flores
8. Agama, Nusa, dan Bangsa

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul **“Desain Pusat Kegiatan Remaja sebagai Wadah Kreativitas dan Bakat di Kota Borong Kabupaten Manggarai Timur dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan.”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu langkah awal dalam mewujudkan sebuah pusat kegiatan yang diharapkan dapat menjadi tempat bagi remaja untuk menyalurkan kreativitas dan bakat mereka. Dalam proses penyusunan skripsi penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pentingnya pusat kegiatan remaja dalam pengembangan kreativitas dan bakat, serta dapat menjadi referensi bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam pembangunan fasilitas serupa di masa depan. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih, semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua Terima kasih.

Ende, Mei 2026

Penulis

Hironimus Panggal

ABSTRAK

DESAIN PUSAT KEGIATAN REMAJA SEBAGAI WADAH KREATIVITAS DAN BAKAT DI KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Hironimus Panggal, Ir. Dian F. Mochdar, ST., MT2 Andreas Luis, ST., MT 3
Program Studi Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Flores 2026
Email : panggalh@gmail.com

Perkembangan remaja di Kota Borong menunjukkan kebutuhan yang semakin besar terhadap ruang yang mampu mewadahi kreativitas, minat, serta potensi mereka secara positif. Namun, hingga saat ini belum tersedia fasilitas yang memadai sebagai tempat pembinaan, pengembangan bakat, maupun aktivitas komunitas remaja. Kondisi ini menyebabkan kurangnya ruang ekspresi yang aman, terarah, dan bermanfaat bagi peningkatan kualitas generasi muda. Oleh karena itu, diperlukan suatu perancangan Pusat Kegiatan Remaja yang dapat menjadi wadah kreatif, edukatif, dan rekreatif bagi remaja di Kota Borong.

Penelitian perancangan ini bertujuan merumuskan konsep dan desain pusat kegiatan remaja yang mampu menjawab kebutuhan aktual remaja, baik dalam bidang seni, olahraga, teknologi, diskusi, hingga kewirausahaan. Pendekatan arsitektur berkelanjutan digunakan untuk menghasilkan desain yang ramah lingkungan, hemat energi, memanfaatkan pencahayaan serta ventilasi alami, dan dapat memberikan kenyamanan spasial bagi pengguna. Data diperoleh melalui observasi lokasi, studi literatur, analisis tapak, serta identifikasi kebutuhan ruang berdasarkan karakter dan aktivitas remaja setempat.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa pusat kegiatan remaja yang dirancang dengan prinsip keberlanjutan mampu memberikan ruang yang fungsional, fleksibel, dan adaptif terhadap perkembangan pengguna. Selain itu, penerapan konsep berkelanjutan menciptakan bangunan yang efisien dan harmonis dengan kondisi lingkungan Kota Borong. Dengan adanya fasilitas ini, diharapkan remaja memiliki ruang yang mendukung pengembangan diri sekaligus menjadi pusat interaksi sosial yang positif serta bermanfaat bagi masyarakat secara luas.

Kata Kunci: Pusat Kegiatan Remaja, Arsitektur Berkelanjutan, Kreativitas Remaja, Kota Borong, Ruang Ekspresi, Pengembangan Bakat.

ABSTRACT

DESIGN OF A YOUTH ACTIVITY CENTER AS A SPACE FOR CREATIVITY AND TALENT DEVELOPMENT IN BORONG CITY, EAST MANGGARAI REGENCY WITH A SUSTAINABLE ARCHITECTURE APPROACH

Hironimus Panggal, Ir. Dian F. Mochdar, ST., MT², Andreas Luis, ST., MT³
Study Program of Architecture, Faculty of Science and Technology Universitas
Flores, 2026

Email: panggalh@gmail.com

The development of youth in Borong City reflects an increasing need for spaces that can accommodate their creativity, interests, and potential in a positive manner. However, there is still no adequate facility that serves as a place for talent development, training, or youth community activities. This condition results in a lack of safe, directed, and beneficial spaces for the improvement of young people's quality. Therefore, the design of a Youth Activity Center is required to provide creative, educational, and recreational facilities for the youth in Borong City.

This design research aims to formulate a concept and architectural design for a youth activity center that meets the actual needs of young people across fields such as arts, sports, technology, discussions, and entrepreneurship. A sustainable architecture approach is applied to create an environmentally friendly and energy-efficient design that maximizes natural lighting and ventilation while ensuring spatial comfort for users. Data were collected through site observation, literature studies, site analysis, and identifying spatial needs based on the characteristics and activities of local youth.

The design results indicate that a youth activity center developed with sustainability principles can provide functional, flexible, and adaptive spaces that respond to the evolving needs of its users. Moreover, the implementation of sustainable concepts produces an efficient building that harmonizes with the environmental context of Borong City. The presence of this facility is expected to support youth self-development and serve as a positive social interaction hub that benefits the wider community.

Keywords: *Youth Activity Center, Sustainable Architecture, Youth Creativity, Borong City, Expression Space, Talent Development.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ... Error! Bookmark not defined.	
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Sasaran	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat teoretis	6
1.6.2 Manfaat praktis	6
1.7 Batasan Penelitian.....	6

1.7.1 Batasan Lokasi	7
1.7.2 Batasan Materi	7
1.8 Sistematika Penulisan	7
1.9 Kerangka Pemikiran	9
BAB II TINJAUN PUSTAKA	10
2.1 Pengertian Judul	10
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Pengertian Remaja Menurut Para Ahli	12
2.2.2 Pengelompokan Usia Remaja.....	13
2.2.3 Perkembangan Remaja	14
2.2.4 Perkembangan Fisik	15
2.2.5 Kegiatan-kegiatan Remaja	16
2.2.6 Minat-minat pada masa Remaja	17
2.2.7 Kenakalan Remaja	18
2.2.8 Pusat Kegiatan Remaja	20
2.3 Konsep Tema Rancangan	21
2.3.1 Prinsip Arsitektur Berkelanjutan.....	23
2.3.2 Aktifitas Ruang	26
2.3.3 Penerapan Tema Rancangan.....	28
2.4 Studi Banding Fungsi Bangunan	29
2.4.1 Studi banding Objek	29
2.4.2 Studi Banding Tema	36
2.4.3 Kesimpulan Studi Banding.....	37

2.5 Kerangka Teori	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1 Lokasi	41
3.1.1 Orientasi Wilayah	41
3.2 Metode Penelitian.....	42
3.2.1 Metode Pengumpulan Data	42
3.2.2 Metode Analisis Data	44
3.2.3 Metode Perancangan	45
3.3 Diagram Penelitian	46
3.4 Time schedule	47
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	49
4.1 Orientasi Wilayah Penelitian.....	49
4.1.1 Lingkup kabupaten	49
4.1.2 Lingkup Kecamatan Borong	50
4.1.3 Lingkup Site.....	51
4.2 Karakteristik Site.....	51
4.2.1 Batas dan lingkungan	51
4.2.2 Dimensi Site	52
4.2.3 Topografi	52
4.2.4 Hidrologi	53
4.2.5 Vegetasi.....	53
4.2.6 Potensi View	54
4.2.7 Akseibilitas	55

4.2.8 Masalah pada site	56
4.2.9 Potensi sekitar site dan dalam site	56
4.2.10 Karakteristik lingkungan sekitar site.....	57
4.2.11 Regulasi peraturan tata pembangunan.....	58
4.2.12 Jaringan Utilitas Eksisting.....	58
BAB V ANALISIS PERANCANGAN	60
5.1 Analisis tapak/Site	60
5.2 Analisis Topografi	60
5.2.1 Analisis entrance dan exit.....	63
5.2.2 Analisis View	65
5.2.3 Analisis vegetasi.....	66
5.2.4 Analisa Penghawaan Dalam Ruangan	67
5.2.5 Analisa Pencahayaan Dalam Ruangan	70
5.2.6 Analisa Sirkulasi	72
5.2.7 Analisis Arah Angin.....	73
5.2.8 Analisis Orientasi Matahari	76
5.2.9 Analisis kebisingan	78
5.2.10 Analisis Parkir	80
5.2.11 Penzoningan.....	82
5.3 Analisis Pola Tata Massa Bangunan	84
5.4 Analisis Bentuk	86
5.5 Analisis Penggunaan Bahan.....	87
5.6 Analisis Struktur.....	89

5.6.1 Struktur Bawah	89
5.6.2 Struktur Tengah (Kolom)	90
5.6.3 Struktur Atas (Atap)	92
5.7 Analisis tema arsitektur berkelanjutan pada bangunan	93
5.8 Analisis Utilitas	94
5.8.1 Sistem utilitas air bersih.....	94
5.8.2 Sistem Utilitas Air Kotor	96
5.8.3 Analisis sampah	98
5.8.4 Analisis sistem instalasi listrik.....	99
5.8.5 Sistem keamanan.....	100
5.9 Analisis Pelaku, Aktivitas, Kebutuhan Ruang Dan Fasilitas.....	103
5.9.1 Analisa pelaku kegiatan.....	103
5.9.2 Analisis kegiatan.....	104
5.9.3 Analisis Pengelompokan Ruang Dan Hubungan Ruang	105
5.9.4 Analisis Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kegiatan	108
5.9.5 Analisa Program Ruang.....	111
5.9.6 Matriks Hubungan Ruang	113
5.9.7 Analisis Ruang Luar	116
BAB VI KONSEP PERANCANGAN	140
6.1 Konsep Dasar Perancangan.....	140
6.1.1 Konsep Topografi	140
6.1.2 Konsep Pencapaian Serta Konsep Entrance dan Exit.....	140
6.1.3 Konsep Vegetasi	141

6.1.4 Konsep angin.....	141
6.1.5 Konsep Matahari	142
6.1.6 Konsep Kebisingan.....	143
6.1.7 Konsep Parkir	143
6.1.8 Konsep Zoning	144
6.1.9 Konsep Gubahan Massa Bangunan	145
6.1.10 Konsep Bentuk Bangunan	146
6.1.11 Konsep Besaran Ruang.....	147
6.1.12 Konsep penghawaan dalam ruangan	152
6.1.13 Konsep Pencahayaan.....	152
6.1.14 Konsep Material.....	153
6.2 Konsep Struktur	154
6.2.1 Struktur bawa (Fondasi)	154
6.2.2 Struktur Tengah (Kolom)	155
6.2.3 Struktur Atas (Atap)	155
6.3 Konsep Tema asitektur berkelanjutan	155
6.4 Konsep Utilitas.....	157
6.4.1 Konsep Air Bersih.....	157
6.4.2 Konsep Air Kotor	157
6.4.3 Konsep Listrik	159
6.4.4 Konsep sampah.....	160
6.5 Konsep sistem keamanan	160
6.5.1 Konsep keamanan.....	160

6.5.2 Konsep Kebakaran	161
6.5.3 Konsep Penangkal Petir	162
BAB VII PENUTUP.....	163
7.1 Kesimpulan.....	163
7.2 Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA.....	165
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dari Studi Banding	38
Tabel 3.1 Schedule	48
Tabel 5.1 Analisa bentuk	86
Tabel 5.2 Analisa penggunaan bahan	87
Tabel 5.3 Analisa pelaku kegiatan	104
Tabel 5.4 Analisa kegiatan.....	105
Tabel 5.5 Analisa kegiatan.....	105
Tabel 5.6 Analisa pengelompokan ruang.....	106
Tabel 5.7 Analisa kebutuhan ruang	109
Tabel 5.8 Analisa pengelompokan ruang.....	112
Tabel 5.9 Analisa pengelompokan ruang.....	113
Tabel 5.10 Analisa ruang luar	117
Tabel 5.11 Analisa pengelompokan ruang.....	118
Tabel 5.12 Analisa kebutuhan prabot	119
Tabel 5.13 Analisa pengelompokan ruang.....	120
Tabel 5.14 Analisa pengelompokan ruang.....	122
Tabel 5.15 Analisa pengelompokan ruang.....	126
Tabel 5.16 Analisa pengelompokan ruang.....	130
Tabel 5.17 Analisa pengelompokan ruang.....	133
Tabel 5.18 Analisa pengelompokan ruang.....	135
Tabel 5.19 Analisa pengelompokan ruang.....	136
Tabel 5.20 Analisa pengelompokan ruang.....	139
Tabel 6.1 Konsep material	153

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	9
Gambar 2.1 Green bidding	29
Gambar 2.2 Penerapan Pola Material Bertekstur & Penggunaan Double Sided Glass Pada Kaca, Penulis 2022	29
Gambar 2.3 Floor Plan The Youth Activity Center, Beijing, China	30
Gambar 2.4 The Youth Activity Center, Beijing, China	31
Gambar 2.5 Area Bermain The Youth Activity Center, Beijing, China.....	31
Gambar 2.6 Area Servis The Youth Activity Center, Beijing, China	32
Gambar 2.7 Area Belajar The Youth Activity Center, Beijing, China.....	32
Gambar 2.8 Area Penginapan The Youth Activity Center, Beijing, China	33
Gambar 2.9 Floor Plan Asnieres-sur-Seine School Gymnasium, La Seine, Paris, Prancis.....	34
Gambar 2.10 Area Olahraga Asnieres-sur-Seine School Gymnasium, La Seine, Paris, Prancis.....	34
Gambar 2.11 Struktur bangunan Asnieres-sur-Seine School Gymnasium, La Seine, Paris, Prancis.....	36
Gambar 2.12 Cultural Centre, Nevers, Prancis.....	36
Gambar 2.13 Orientasi Bangunan Pada Menara.....	37
Gambar 2.14 Kerangka Teori.....	40
Gambar 3.1 Peta Lokasi	41
Gambar 3.2 Diagram penelitian	47
Gambar 4.1 Peta Wilayah Kabupaten Manggarai Timur.....	49
Gambar 4.2 Peta Kecamatan Borong	50
Gambar 4.3 Lokasi Penelitian	51

Gambar 4.4 Batasan Site.....	52
Gambar 4.5 Lokasi Penelitian	52
Gambar 4.6 kontur tanah	53
Gambar 4.7 vegetasi pada site	54
Gambar 4.8 View dari dalam site	54
Gambar 4.9 view ke dalam site	55
Gambar 4.10 Akseibilitas pada site	55
Gambar 4.11 Potensi Pada Site.....	56
Gambar 4.12 karakteristik lingkungan sekitar site.....	57
Gambar 4.13 Jaringan Listrik Sekitar Site.....	58
Gambar 5.1 Analisis Topografi.....	61
Gambar 5.2 Analisis Topografi Alternatif 1	61
Gambar 5.3 Analisis Topografi Alternatif 2	62
Gambar 5.4 Analisis Topografi.....	63
Gambar 5.5 Analisa entrance dan exit.....	63
Gambar 5.6 Analisa entrance dan exit.....	64
Gambar 5.7 Analisa entrance dan exit.....	65
Gambar 5 8 Analisa entrance dan exit.....	66
Gambar 5.9 Analisa vegetasi	67
Gambar 5.10 Analisa penghawaan dalam ruangan alternatif 1	68
Gambar 5.11 Analisa penghawaan dalam ruangan alternatif 2	68
Gambar 5.12 Analisa penghawaan dalam ruangan alternatif 1	69
Gambar 5.13 Analisa pencahayaan dalam ruangan alternatif 1	70
Gambar 5.14 Analisa pencahayaan dalam ruangan alternatif 2	71
Gambar 5.15 Analisa pencahayaan dalam ruangan alternatif 1	71

Gambar 5.16 Analisa sirkulasi alternatif 1	72
Gambar 5.17 Analisa sirkulasi alternatif 2.....	73
Gambar 5.18 Analisa arah angin	74
Gambar 5.19 Analisa arah angin alternatif 1.....	74
Gambar 5.20 Analisa arah angin alternatif 2.....	75
Gambar 5.21 Analisa arah angin alternatif 1.....	76
Gambar 5.22 Analisa matahari	76
Gambar 5.23 Analisa matahari alternatif 1.....	77
Gambar 5.24 Analisa matahari alternatif 2.....	78
Gambar 5.25 Analisa kebisingan	78
Gambar 5.26 Analisa kebisingan alternatif 1	79
Gambar 5.27 Analisa kebisingan alternatif 2	79
Gambar 5.28 Analisa kebisingan alternatif 1	80
Gambar 5.29 Analisa parkir alternatif 1.....	81
Gambar 5.30 Analisis parkir alternatif 2	81
Gambar 5.31 Analisa parkir alternatif 3.....	82
Gambar 5.32 Analisa Penzoningan alternatif 1	83
Gambar 5.33 Analisa Penzoningan alternatif 2.....	83
Gambar 5.34 .Analisa pola tata masa alternatif 1	84
Gambar 5.35 Analisa pola tata masa alternatif 2	85
Gambar 5 36 Analisa struktur bawah alternatif 1	89
Gambar 5.37 Analisa struktur bawah alternatif 2	90
Gambar 5.38 Analisa struktur tengah alternatif 1.....	91
Gambar 5.39 Analisa struktur tengah alternatif 2.....	91
Gambar 5.40. Analisa struktur atas alternatif 1	92

Gambar 5.41 Analisa struktur atas alternatif 2	93
Gambar 5.42 Bagan Analisis sistem sambungan langsung	95
Gambar 5.43 Analisis sistem tangki atap	95
Gambar 5.44 Analisis sistem tangki Tengah.....	96
Gambar 5.45 limbah cair.....	96
Gambar 5.46 Limbah Padat.....	97
Gambar 5.47 sistem pengelolaan air hujan	97
Gambar 5.48 Bagan sistem pengelolaan sampah	98
Gambar 5.49 Analisis sistem instalasi listrik alternatif 1	99
Gambar 5.50 Analisis sistem instalasi listrik alternatif 2.....	100
Gambar 5.51 Analisa sistem keamanan	101
Gambar 5.52 Analisa sistem keamanan	101
Gambar 5.53 Analisa sistem keamanan	102
Gambar 5.54. Analisis sistem keamanan.....	102
Gambar 5.55 Analisis sistem penangkal petir.....	103
Gambar 5.56 Matriks hubungan ruang	114
Gambar 5.57. Matriks hubungan ruang	114
Gambar 5.58 Matriks hubungan ruang	115
Gambar 5.59 Matriks hubungan ruang	115
Gambar 5.60 Matriks hubungan ruang	115
Gambar 5.61 Matriks hubungan ruang	115
Gambar 5.62 Matriks hubungan ruang	116
Gambar 6.1Konsep topografi.....	140
Gambar 6.2 Konsep Entrance dan Exit.....	141
Gambar 6.3 Konsep vegetasi.....	141

Gambar 6.4 Konsep angin	142
Gambar 6.5 Konsep Matahari	143
Gambar 6.6 Konsep kebisingan.....	143
Gambar 6.7 Konsep parkir	144
Gambar 6.8 Konsep Zoning	145
Gambar 6.9 Konsep gubahan massa bangunan.....	145
Gambar 6.10 Konsep Bentuk Bangunan	146
Gambar 6.11 Konsep penghawaan dalam ruangan.....	152
Gambar 6.12 Konsep pencahayaan	153
Gambar 6.13 Konsep material tambahan	154
Gambar 6.14 Konsep struktur bawah	154
Gambar 6.15 Konsep struktur tengah	155
Gambar 6.16 Konsep struktur atas	155
Gambar 6.17 Konsep tema	156
Gambar 6.18 Konsep tema	156
Gambar 6.19 Konsep utilitas air bersih	157
Gambar 6.20 konsep limbah cair	158
Gambar 6.21 limbah padat	158
Gambar 6.22 sistem pengelolaan air hujan	159
Gambar 6.23 konsep listrik	159
Gambar 6.24 konsep tempat sampah.....	160
Gambar 6.25 konsep keamanan.....	161
Gambar 6.26 konsep kebakaran.....	161
Gambar 6.27 konsep penangkal petir	162