

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Gasal, Tahun 2012/ 2013

Kelompok

A

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

(DOKUMEN UNTUK SIDANG UJIAN)

KOMPLEKS PANTI ASUHAN ANAK – ANAK BERBASIS PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN

Tema Desain

Inovasi dalam kesederhanaan bahan bangunan

Fokus Kajian

Harmonisasi kepedulian terhadap lingkungan dan anak - anak
teriantar dalam pendidikan kewirausahaan

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh:

Marcellina Mumpuni 09.11.0112

Dosen Pembimbing:

Ir. Yulita Titik S, MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret, 2013

PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv.	0781 / S / TA / C.1
	Tanggal	29 Januari 2013
	Paraf	

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Gasal, Tahun 2012/ 2013

Kelompok

A

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

(DOKUMEN UNTUK SIDANG UJIAN)

KOMPLEKS PANTI ASUHAN ANAK – ANAK BERBASIS PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN

Tema Desain

Inovasi dalam kesederhanaan bahan bangunan

Fokus Kajian

**Harmonisasi kepedulian terhadap lingkungan dan anak - anak
teriantar dalam pendidikan kewirausahaan**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh:

Marcellina Mumpuni 09.11.0112

Dosen Pembimbing:

Ir. Yulita Titik S, MT



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Maret, 2013

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : *KOMPLEKS PANTI ASUHAN ANAK – ANAK
BERBASIS PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN*

Tema Desain : Inovasi dalam kesederhanaan bahan bangunan

Fokus Kajian : Harmonisasi kepedulian terhadap lingkungan dan
anak - anak terlantar dalam pendidikan
kewirausahaan

Penyusun : Marcellina Mumpuni 09.11.0112

Pembimbing : Ir. Yulita Titik S, MT

Penguji : 1. Ir.Fx. Bambang Suskiyatno.MT
2. Dr.Ir.Krisprantono
3. Prof.Dr-Ing. LMF Purwanto

Semarang, 10 April 2013

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. Fx. Bambang Suskiyatno, MT

Ir. Yulita Titik S, MT

NPP. 058.1.1989.048

NPP. 058.1.1992.124

NPP. 058.1.1988.034

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR,
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : *KOMPLEKS PANTI ASUHAN ANAK – ANAK
BERBASIS PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN*

Tema Desain : Inovasi dalam kesederhanaan bahan bangunan

Fokus Kajian : Harmonisasi kepedulian terhadap lingkungan dan
anak - anak terlantar dalam pendidikan
kewirausahaan

Penyusun : Marcellina Mumpuni 09.11.0112

Pembimbing : Ir. Yulita Titik S, MT

Penguji : 1. Ir.Fx. Bambang Suskiyatno.MT
2. Dr.Ir.Krisprantono
3. Prof.Dr-Ing. LMF Purwanto

Semarang, 10 April 2013

Mengetahui dan Mengesahkan
Pembimbing,

Ir. Yulita Titik S, MT
NPP. 058.1.1980.034

Penguji



Ir. Fx. Bambang Suskiyatno.MT
NPP. 058.1.1992.124

Penguji



Dr. Ir. Krisprantono
NPP.058.1.1989.046

Penguji



Prof. Dr-Ing. LMF Purwanto
NPP.058.1.1997.210

SURAT PERNYATAAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXIII, Semester Genap, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

NAMA : Marcellina Mumpuni

NIM : 09.11.0112

Menyatakan bahwa karya ilmiah :

Judul : Kompleks Panti Asuhan Anak – anak Berbasis Pendidikan
Kewirausahaan

Tema Desain : Inovasi dalam Kesederhanaan Bahan Bangunan

Fokus Kajian: Harmonisasi Kepedulian terhadap Lingkungan dan Anak
– anakTerlantar dalam Pendidikan Kewirausahaan

Pembimbing : Ir. YulitaTitik.S, MT

NPP. : 058.1.1980.034

Adalah bukan karya plagiasi, Bila dikemudian hari diketemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan diatas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, 10 April 2013

Penulis



Marcellina Mumpuni

NIM : 09.11.0112

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, yang telah melimpahkan rahmat-Nya kepada penulis sehingga Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LXIII dengan judul KOMPLEKS PANTI ASUHAN ANAK – ANAK BERBASIS PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN dapat terselesaikan dengan baik. Landasan Teori dan Program ini ditujukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur Periode LXIII ini, penulis mendapatkan banyak bantuan baik berupa pengarahan, motivasi, perijinan, maupun bantuan, serta doa-doa yang telah diberikan oleh banyak pihak sehingga penulis mampu menyelesaikan Landasan Teori dan Program ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu, dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan kepada:

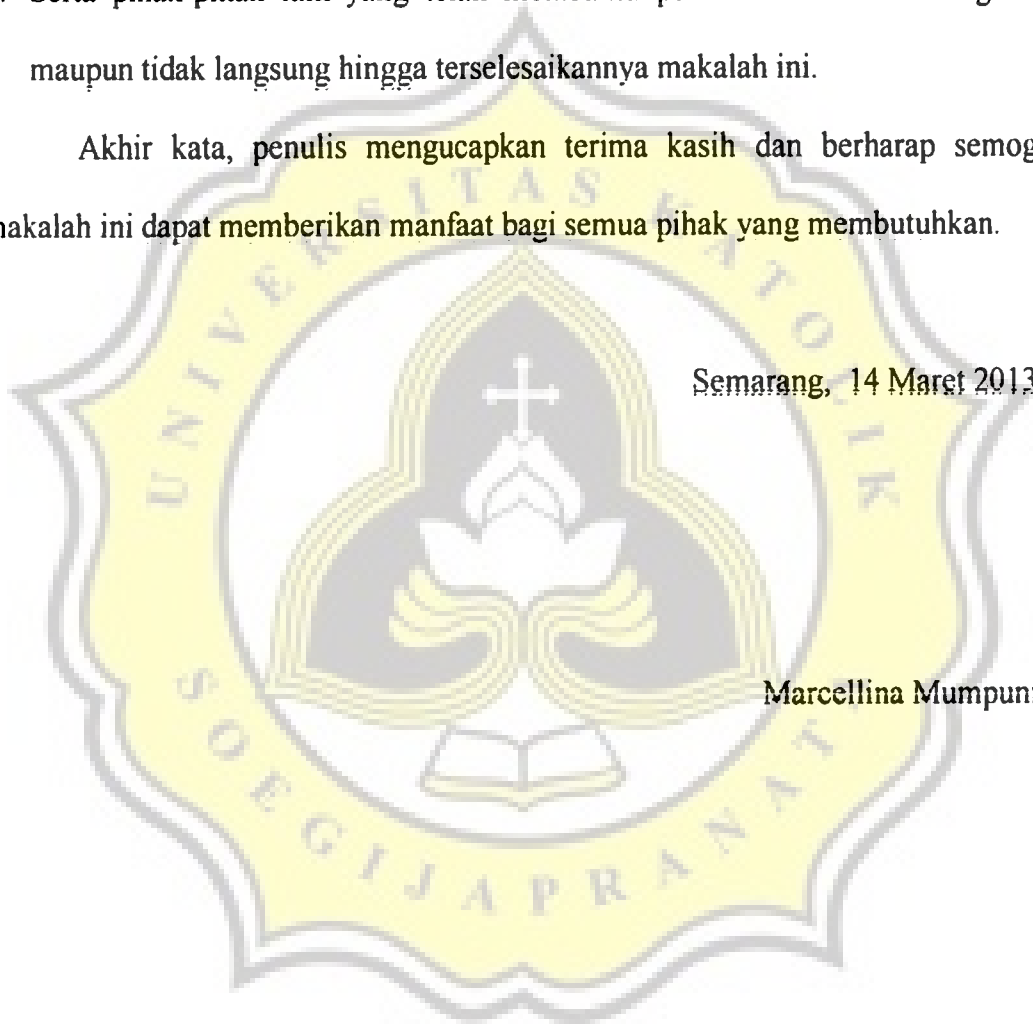
1. Ibu Ir. Yulita Titik S, MT selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Koordinator yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, memberi saran, waktu dan semangatnya kepada penulis sehingga Landasan Teori dan Program ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain yang telah banyak memberikan masukan dan saran –saran yang sangat membantu kelancaran proses studi akhir di fakultas arsitektur dan desain ini.

3. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan semangat, motivasi serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program ini dengan baik.
4. Teman-teman di Program Studi Arsitektur yang mendukung dan mendorong dalam proses selama ini, teman-teman PAA 63.
5. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya makalah ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 14 Maret 2013

Marcellina Mumpuni



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Prakata	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Diagram	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 GAMBARAN PROYEK	2
1.1.1 Judul dan Terminologi Proyek	2
1.1.2 Tinjauan Umum Proyek	3
1.1.2.1 Studi Preseden	4
1.1.2.2 Kesimpulan	10
1.1.3 Tinjauan Khusus Proyek	11
1.1.3.1 Kewirausahaan	21
1.1.3.2 Studi Preseden	23
1.2 PERUMUSAN MASALAH	25
1.2.1 Latar Belakang Masalah	25
1.2.1.1 Ketertarikan (<i>Interest</i>)	25
1.2.1.2 Kepentingan Mendesak (<i>Urgency</i>)	25
1.2.1.3 Kebutuhan (<i>Need</i>)	26
1.2.1.4 Keterkaitan (<i>Relevancy</i>)	26
1.2.1 Identifikasi Masalah	27

1.2.2	Batasan/Fokus Kajian	27
1.2.3	Rumusan Masalah	28
1.3	TUJUAN DAN SASARAN PEMBAHASAN	28
1.3.1	Tujuan	28
1.3.2	Sasaran	29
1.4	METODA PEMBAHASAN	29
1.4.1	Metoda Pengumpulan Data	29
1.4.2	Metoda Penyusunan dan Analisis	30
1.4.3	Metoda Pemrograman	30
1.4.4	Metoda Perancangan Arsitektur	32
1.4.5	Sistematika Pembahasan	32
 BAB 2 KAJIAN PUSTAKA		
2.1	GAMBARAN UMUM	35
2.2	PENERAPAN GREEN DESIGN PADA KOMPLEKS PANTI ASUHAN	
2.2.1	Atap Dak Bertanaman	36
2.2.1.1	Pemilik Bangunan	37
2.2.1.2	Masyarakat Sekitar	38
2.2.2	Penerapan Solar Cell pada Atap Bangunan	40
2.2.3	Penerapan Sistem Pengolahan Air Hujan pada Kompleks Bangunan	43
2.3	POLA PENGASUHAN	45
2.4	PENERAPAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DI KOMPLEKS PANTI ASUHAN	46
2.5	STUDI PRESEDEN	47
2.5.1	Atap dak Bertanaman	47
2.5.2	Solar Cell	48
 BAB 3 GAGASAN AWAL DAN PENDEKATAN		
3.1	PENDEKATAN FUNGSIONAL	50
3.1.1	Studi Pelaku	50
3.1.2	Studi Aktivitas	52

3.1.3.1	Aktivitas Staff Kantor	52
3.1.3.2	Aktivitas Anak	52
3.1.3.3	Aktivitas Staff Pengasuh	53
3.1.3.4	Aktivitas Staff Pembimbing	54
3.1.3.5	Aktivitas Supir	54
3.1.3.6	Aktivitas Tukang Kebun	55
3.1.3.7	Aktivitas Pengunjung yang Menginap	55
3.1.3	Studi Ruang	56
3.1.4.1	Kebutuhan Ruang	56
3.1.4.2	Kebutuhan dan Sifat Ruang	57
3.1.4.3	Persyaratan Ruang	59
3.1.4.4	Hubungan Ruang	61
3.1.4.4.1	Makro	61
3.1.4.4.2	Mikro	61
3.1.4	Studi Kelayakan Desain	63
3.1.4.1	Struktur Atap	63
3.1.4.2	Material yang Digunakan pada Bangunan	71
3.1.4.3	Struktur Pondasi	83
3.1.4.4	Sistem Keamanan	83
3.1.4.5	Utilitas	86
3.2	PENDEKATAN LOKASI	93
3.2.1	Studi Parameter dan Tuntutan Tapak	93
3.2.1.1	Kekuatan Alami	93
3.2.1.2	Kekuatan Buatan	96
3.2.1.3	Regulasi	103
3.2.1.4	Amenitas Alami	110
3.2.1.5	Amenitas Buatan	112
3.2.1	Studi Alternatif Tapak	113
3.3	PENELUSURAN TEMA DAN PENEKANAN DESAIN	119
3.3.1	Konsep Desain	119
3.3.2	Penelusuran Tema	120
3.3.3	Penekanan Desain	120

BAB 4 PROGRAM ARSITEKTUR

4.1	STUDI BESARAN RUANG	121
4.2	TOTAL KEBUTUHAN RUANG	142
4.3	STUDI PENETAPAN STRUKTUR	149

BAB 5 KESIMPULAN

5.1	GAMBARAN UMUM	151
5.2	KONSEP DESAIN	152
5.2.1	Desain Bangunan	152
5.2.2	Desain Teknologi Bangunan	153
5.3	STUDI RUANG	153
5.4	KESIMPULAN AKHIR	157

<u>Daftar Pustaka</u>		xvi
-----------------------	--	-----

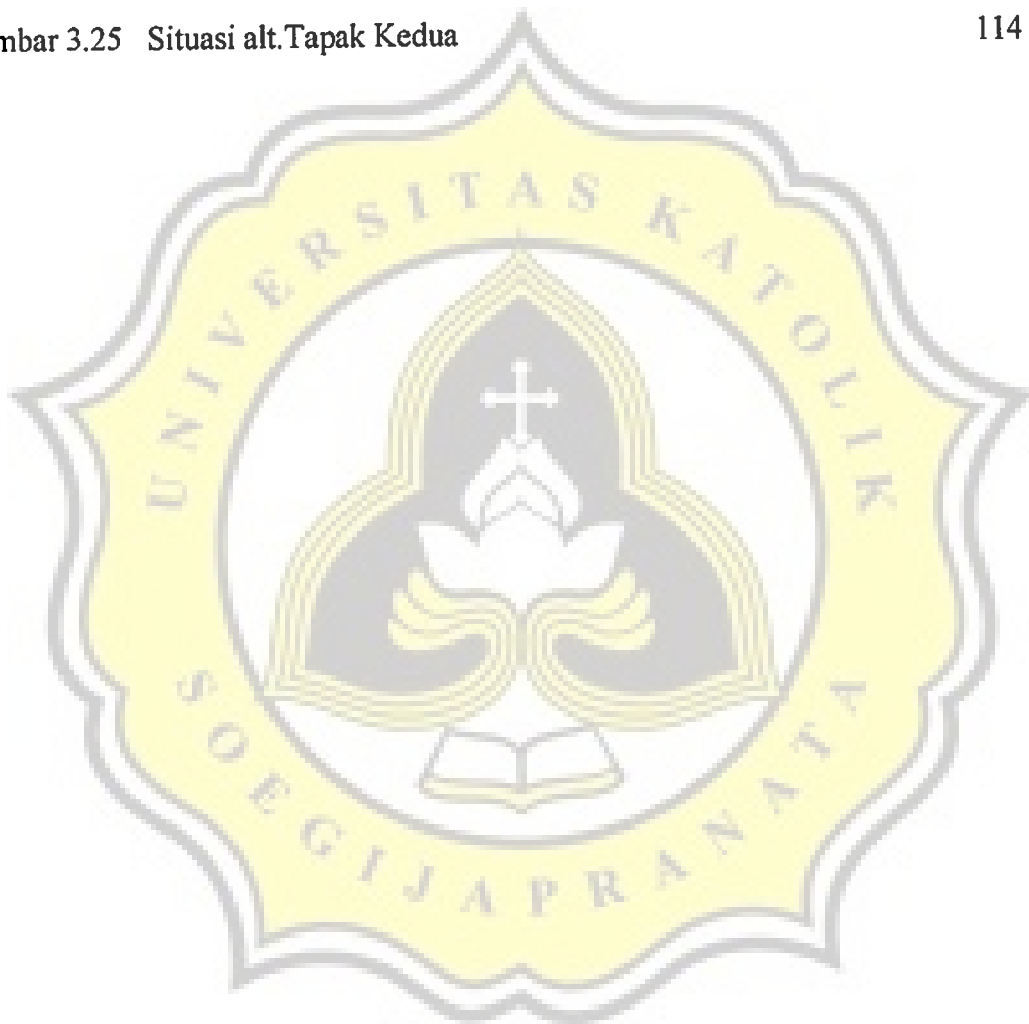


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bangunan PAK Tanah Putih Semarang	5
Gambar 1.2	Fasilitas di PAK Tanah Putih	5
Gambar 1.3	Situasi Bangunan Panti Asuhan Anak – anak El-Roi	6
Gambar 1.4	Open Space Panti Asuhan El Roi	7
Gambar 1.5	Fasad Bangunan Panti Asuhan El - Roi	8
Gambar 1.6	Kamar anak – anak panti asuhan El-Roi	8
Gambar 1.7	Sketsa Denah Bangunan PA El-Roi	9
Gambar 1.8	Susteran Sang Timur di Semarang	11
Gambar 1.9	Desa Poetera	16
Gambar 1.10	Suasana Kegiatan Belajar Mengajar di Desa Poetera	18
Gambar 1.11	SMK Grafika Desa Putera tahun 2011	20
Gambar 1.12	Panti Asuhan Desa Putera Pada Tahun 2011	21
Gambar 1.13	Kamar anak – anak di PAK Widhya Asih IV	24
Gambar 1.14	Tempat Penjualan Souvenir	25
Gambar 1.15	Ruang Kreativitas Anak	25
Gambar 2.1	Contoh Penerapan Taman Atap Pada Bangunan	37
Gambar 2.2	Struktur lapisan tipis solar sel secara umum	42
Gambar 2.3	Rumah Dengan Penerapan Solar Cell	43
Gambar 2.4	Kolam Pengumpul Air Hujan Di Atas Permukaan Tanah	45
Gambar 2.5	Kolam Pengumpul Air Hujan Di Bawah Permukaan Tanah	45
Gambar 2.6	Sumur Resapan Dangkal	46
Gambar 2.7	Waldspirale	48
Gambar 2.8	California Academy of the Sciences	49

Gambar 2.9	Casa Locarno - Locarno, Swiss	49
Gambar 2.10	OS House – Racine, Wisconsin, Amerika Serikat	50
Gambar 3.1	Batu bata Ekspos	72
Gambar 3.2	Eksplorasi semen dalam ruang	73
Gambar 3.3	Aplikasi Batu alam	74
Gambar 3.4	Baja Ringan sebagai Dinding Eksterior	75
Gambar 3.5	GRC	76
Gambar 3.6	Plafond gypsum	77
Gambar 3.7	Penerapan dinding kaca pada ruangan	77
Gambar 3.8	Penerapan kaca pada lantai	78
Gambar 3.9	Coffe shop Pomah	79
Gambar 3.10	Interior kayu	79
Gambar 3.11	Kreasi Pecahan Keramik	80
Gambar 3.12	Sprinkler	82
Gambar 3.13	Tabung Pemadam Kebakaran	83
Gambar 3.14	Jaringan Penangkal Petir	84
Gambar 3.15	Sistem Sambungan Langsung Air Bersih	87
Gambar 3.16	Sistem Tangki Atap	88
Gambar 3.17	Sistem Tangki Tekan	88
Gambar 3.18	Peta Keberadaan Kota Semarang di Pulau Jawa	94
Gambar 3.19	Pembagian BWK daerah Semarang	97

Gambar 3.20	Peta Cad tapak alt.pertama	111
Gambar 3.21	Batas Utara Tapak	112
Gambar 3.22	Batas Timur Tapak	112
Gambar 3.23	Batas Barat Tapak	112
Gambar 3.24	Gambar udara alt. dan situasi tapak kedua	113
Gambar 3.25	Situasi alt.Tapak Kedua	114



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Kesimpulan Dari Studi Preseden	10
Tabel 1.2	Identifikasi Masalah	28
Tabel 3.1	Studi Pelaku	52
Tabel 3.2	Studi Aktivitas Staff Kantor	53
Tabel 3.3	Studi Aktivitas Anak – anak panti Asuhan	54
Tabel 3.4	Studi Aktivitas Staff Pengasuh	54
Tabel 3.5	Studi Aktivitas Staff Pembimbing	55
Tabel 3.6	Studi Aktivitas Supir	55
Tabel 3.7	Studi Aktivitas Tukang Kebun	56
Tabel 3.8	Studi Aktivitas Pengunjung yang Menginap	56
Tabel 3.9	Kebutuhan dan Sifat Ruang	59
Tabel 3.10	Persyaratan Ruang	61
Tabel 3.11	Tabel Perbandingan Tapak	115

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1	Perkembangan Panti Asuhan El-Roi	9
Diagram 1.2	Fokus Kajian Desain	29
Diagram 1.3	Bagan Alur Pikir	35
Diagram 3.1	Hubungan Ruang Secara Makro	62
Diagram 3.2	Hubungan Ruang Kantor Staff	62
Diagram 3.3	Hubungan Ruang Hunian Staff Pengajar	62
Diagram 3.4	Hubungan Ruang Unit – unit Hunian	63
Diagram 3.5	Hubungan Ruang Gedung Bersama	63
Diagram 3.6	Hubungan Ruang Gedung Kreativitas	63



ABSTRAK

Panti asuhan merupakan wadah untuk menampung anak – anak yatim piatu dan terlantar dimana mereka dididik dan diberi bekal pendidikan formal sesuai program wajib belajar dari pemerintah. Jumlah staff pembimbing pun tidak sesuai dengan jumlah anak – anak asuh sehingga beberapa dari mereka tidak mendapatkan perhatian dan kasih sayang yang cukup. Kecenderungan anak – anak setelah keluar dari panti asuhan yang tidak bisa hidup mandiri dan bergantung satu sama lain membuat anak – anak menjadi tidak dapat bertahan hidup di lingkungan masyarakat.

Desain panti asuhan anak – anak berbasis pendidikan kewirausahaan ini merupakan respon dari hasil survey segala permasalahan yang ada di panti asuhan baik dari segi pendidikan, hunian maupun pola pengasuhan. Dibawah naungan yayasan katolik Sang Timur, panti asuhan ini mengusung visi dan misi dari yayasan tersebut menjadi panti asuhan yang lebih membantu anak – anak secara totalitas sehingga menjadikan anak – anak menjadi generasi penerus bangsa yang berguna bagi sesama dan negara.

Keyword : kewirausahaan, hunian, Yayasan Katolik Sang Timur

