



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN BULUTANGKIS USIA DINI  
DI SEMARANG**

**Dengan Penekanan Arsitektur Post Modern**

**TUGAS AKHIR**

**HUSEIN IBRAHIM SHALEH  
21020110130091**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**SEMARANG  
OKTOBER 2014**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN BULUTANGKIS USIA DINI  
DI SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

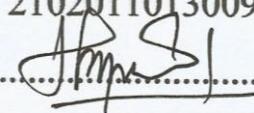
**HUSEIN IBRAHIM SHALEH  
21020110130091**

**FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**SEMARANG  
OKTOBER 2014**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA	:	HUSEIN IBRAHIM SHALEH
NIM	:	21020110130091
Tanda Tangan	:	
Tanggal	:	9 Oktober 2014

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

NAMA : HUSEIN IBRAHIM SHALEH  
NIM : 21020110130091  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Judul Skripsi : Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bulutangkis Usia Dini di Semarang

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Jurusan/ Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.**

### TIM PENGUJI

Pembimbing : Ir. B.Adji Murtomo, MSA /195305051985031001

Pembimbing : Ir. Wijayanti, M.Eng /196307111990012001

Penguji : DR. Ir.Bambang Suprijadi, MSA /195110121986031001



Semarang, 9 Oktober 2014

Ketua Jurusan Arsitektur

Ketua Progam Studi Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik UNDIP

Fakultas Teknik UNDIP,

Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Phd  
NIP.197402231997021001

Prof.Ir. Totok Roesmanto, M.Eng  
NIP.195205051980111001

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Husein Ibrahim Shaleh  
NIM : 21020110130091  
Jurusan/Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

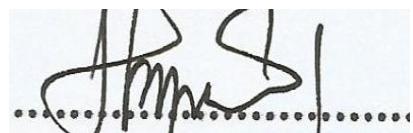
### **Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bulutangkis Usia Dini di Semarang Baru**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 9 Oktober 2014

Yang menyatakan



( Husein Ibrahim Shaleh )

## **ABSTRAK**

*Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki prestasi besar dalam cabang olahraga bulutangkis. Hingga sekarang Indonesia masih dikenal dunia sebagai negara yang kuat dalam cabang olahraga ini. Nama-nama seperti Liem Swie King, Christian Hadinata, Hastomo Arbi, Rudy Hartono, Alan Budi Kusuma, Ardy B. Wiranata, Ricky Subagja, Rexy Mainaky, Candra Wijaya, Ivana Lie, Susi Susanti, Yuni Kartika, Minarti Timur, Ellen Angelin dan masih banyak lagi adalah sederet nama yang pernah mendominasi cabang bulutangkis dunia di era tahun 80 hingga 90-an. Puluhan gelar seperti Kejuaraan Dunia, All England, hingga Olimpiade pernah diraih oleh atlet-atlet tersebut. Nama terakhir yang sudah menjadi legenda adalah Taufik Hidayat yang pernah meraih banyak prestasi di awal tahun 2000-an. Setelah era Taufik Hidayat, Indonesia tidak lagi menjadi negara yang dominan karena kalah dengan negara-negara Asia lainnya seperti China dan Korea.*

*Dalam sepuluh tahun terakhir, Negara Indonesia kalah bersaing dengan China maupun Korea. Hal ini tidak terlepas dari regenerasi yang baik terhadap atlet-atlet muda China maupun Korea yang mampu menggantikan pendahulunya. Indonesia bukan tidak memiliki regenerasi, namun hanya masih lambat dalam mencetak atlet muda yang mampu bersaing di kancah dunia. Hal ini menjadi tugas besar PBSI sebagai Induk organisasi bulutangkis di Indonesia yang tengah giat dalam melakukan program pembinaan atlet usia dini dengan meningkatkan kualitas pembinaan dan mencari atlet-atlet berbakat diseluruh Indonesia.*

**Kata Kunci : Bulutangkis, Pembinaan, Usia Dini**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul "*Pusat Pendidikan dan Pelatihan Bulutangkis Usia Dini di Semarang*" ini dapat terselesaikan dengan lancar.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan ridho dan kelancaran untuk semua doa dan usaha
2. Ibu, Kakak dan Adik-adik yang telah memberi dukungan, doa, kasih sayang dan semangat yang tiada henti.
3. Ir. B.Adji Murtomo, MSA., selaku Dosen Pembimbing Pertama.
4. Ir. Wijayanti, M. Eng., selaku Dosen Pembimbing Kedua.
5. DR. Ir. Bambang Suprijadii, MSA., selaku Dosen Pengudi.
6. Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Phd selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Septana Bagus, ST, MT selaku Koordinator Tugas Akhir 127-49.
8. Pengajar dan seluruh staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Univeristas Diponegoro.
9. Pihak PB. Djarum Kudus dan PBSI Pengcab Semarang yang telah memberi ijin dan membantu penyusun dalam perolehan informasi dan data.
10. Gerry, Ardyawan Mahendra, Dimas, Fary serta teman-teman Rory Kost yang telah memberi semangat dan dukungan serta suka duka bersama. Terima kasih karena telah membuat mengisi hari – hari dengan senyuman.
11. Teman-teman Bermain dan Belajar: Ima, Siska, Lita, Inunk, Ikey, Indah, Dece, Dion, Faza, Gita, Heny, Lishin, Merlin, Oka, Selia, Pia, Surti, Tebe, Aji, Ana, Yolan, dan Firda untuk saat – saat tertawa bersama di akhir kuliah.
12. Teman – teman Studio TA periode 127-49 lain atas bantuan, bimbingan, tawa canda dan perjuangan bersama selama penggerjaan tugas akhir ini.
13. Teman – teman angkatan 2010, dan seluruh civitas akademika JAFT UNDIP.
14. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penyusun. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Oktober 2014

Penyusun

## DAFTAR ISI

### Cover

Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	xii

### I. Bab I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	
1.1.1 Tujuan.....	2
1.1.2 Sasaran .....	2
1.3 Manfaat	
1.3.1 Subyektif.....	2
1.3.2 Obyektif .....	2
1.4 Ruang Lingkup	
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial .....	2
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial .....	2
1.5 Metode Pembahasan	
1.5.1 Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Analisa Data.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	3
1.7 Alur Pikir .....	5

### II. Bab II Tinjauan Pustaka

2.1 Tinjauan Pusat Diklat Olahraga	
2.1.1 Jenis-jenis olahraga .....	6
2.1.2 Pengertian Pusat Diklat Olahraga.....	6
2.1.3 Pengertian Gedung Olahraga .....	7
2.1.4 Karakteristik Perencanaan Gedung Olahraga (GOR).....	7
2.2 Tinjauan Bulutangkis	
2.2.1 Sejarah Lahirnya Bulutangkis .....	7
2.2.2 Sejarah Bulutangkis di Indonesia.....	8
2.2.3 Peralatan dan Lapangan.....	8
2.2.4 Peraturan Pertandingan .....	12
2.3 Gambaran Umum Pusat Diklat Bulutangkis	
2.3.1 Fungsi dan Tugas Pokok pada Pusat Diklat Bulutangkis.....	13
2.3.2 Fasilitas pada Pusat Diklat Bulutangkis .....	14
2.4 Status Pusat Diklat Bulutangkis .....	15
2.5 Persyaratan GOR Bulutangkis.....	16

2.6	Tinjauan Arsitektur Post-Modern	23
2.6.1	Lahirnya Arsitektur Post-Modern.....	23
2.6.2	Unsur Komunikasi dalam Arsitektur Post-Modern .....	24
2.6.3	Ciri-ciri dan Aliran yang Berkembang .....	25
2.6.4	Contoh bangunan dengan aliran post-modern .....	26
2.7	Studi Banding	
2.7.1	Pusdiklat PB Djarum Kudus .....	27
2.7.2	Taufik Hidayat Arena .....	38
<b>III.</b>	<b>Bab III Tinjauan Lokasi</b>	
3.1	Tinjauan Umum Kota Semarang	
3.1.1	Kondisi Geografis dan Administratif Kota Semarang .....	43
3.1.2	Keadaan Topografi .....	44
3.1.3	Keadaan Klimatologis .....	44
3.1.4	Kebijakan Pembagian Wilayah Kota Semarang Berdasarkan RDTRK .....	44
3.2	Potensi Semarang sebagai Lokasi Pusdiklat Bulutangkis.....	47
3.3	Tinjauan Alternatif lokasi tapak	
3.3.1	Kondisi dan Kebijakan Tata Ruang BWK V.....	48
3.3.2	Kondisi dan Kebijakan Tata Ruang BWK VII.....	50
3.3.3	Peraturan Bangunan Setempat (BWK V dan VII).....	52
<b>IV.</b>	<b>Bab IV Kesimpulan, Batasan dan Anggapan</b>	
4.1	Kesimpulan .....	54
4.2	Batasan .....	54
4.3	Anggapan .....	54
<b>V.</b>	<b>Bab V Pendekatan Program Dasar Perencanaan dan Perancangan Arsitektur</b>	
5.1	Pendekatan Fungsional	
5.1.1	Pendekatan Pelaku Aktivitas .....	56
5.1.2	Pendekatan Kelompok Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	57
5.1.3	Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang.....	60
5.1.4	Pendekatan Pola Sirkulasi Pelaku Aktivitas .....	61
5.1.5	Penghitungan Pertumbuhan Jumlah Klub dan Atlet dalam 10 tahun ke depan.....	63
5.1.6	Pendekatan Penghitungan Kapasitas Ruang .....	66
5.2	Pendekatan Kinerja	
5.2.1	Sistem Mekanikal .....	90
5.2.2	Sistem Elektrikal .....	94
5.3	Pendekatan Teknis.....	95
5.4	Pendekatan Kontekstual	
5.4.1	Pendekatan Perencanaan Lokasi Tapak .....	97
5.4.2	Pendekatan Alternatif Tapak.....	98
5.4.3	Pendekatan Perencanaan Pemilihan Tapak .....	101
5.5	Pendekatan Arsitektural .....	102
<b>VI.</b>	<b>Bab VI Konsep Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur</b>	
6.1	Program Dasar Perencanaan	
6.1.1	Program Dasar Aspek Fungsional .....	103
6.1.2	Program Dasar Aspek Kontekstual .....	104

6.1.3	Program Dasar Aspek Arsitektural .....	104
6.2	Program Dasar Perancangan	
6.2.1	Program Dasar Aspek Teknis.....	105
6.2.2	Program Dasar Aspek Kinerja .....	105
6.3	Program Ruang	
6.3.1	Kelompok Kegiatan Pengelola.....	108
6.3.2	Kelompok Kegiatan Latihan.....	109
6.3.3	Kelompok Kegiatan Pertandingan .....	109
6.3.4	Kelompok Kegiatan Asrama .....	110
6.3.5	Kelompok Kegiatan Penunjang.....	110
6.3.6	Kelompok Kegiatan Servis .....	111
6.3.7	Kelompok ruang parkir.....	111
6.3.8	Rekapitulasi .....	111
6.4	Tapak Terpilih .....	113
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>xiii</b>
	<b>Lampiran.....</b>	<b>xiv</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ukuran Lapangan Bulitangkis .....	9
Gambar 2.2 Bidang Permainan dan service untuk permainan tunggal dan ganda.....	10
Gambar 2.3 Diagram Struktur Operasional Pusdiklat Bulutangkis .....	14
Gambar 2.4 Titik Terjauh dari Sumber Cahaya .....	17
Gambar 2.5 Tribun Tipe Lipat.....	18
Gambar 2.6 Tribun Tipe Tetap .....	18
Gambar 2.7 Ukuran Pemisah Arena dengan Tribun .....	19
Gambar 2.8 Ukuran Tempat Duduk Tribun.....	20
Gambar 2.9 Tata Letak Tempat Duduk Tribun .....	20
Gambar 2.10 Konstruksi Lantai pada GOR .....	22
Gambar 2.11 Sistem Peredaran Udara.....	22
Gambar 2.12 Guangdong Provincial Museum .....	26
Gambar 2.13 Water Cube .....	26
Gambar 2.14 Grand National Theatre.....	26
Gambar 2.15 Pusdiklat PB Djarum Kudus .....	27
Gambar 2.16 Diagram Struktur Organisasi Pengurus PB Djarum Kudus .....	28
Gambar 2.17 Diagram Sistem Jaringan Listrik.....	30
Gambar 2.18 Jaringan Air Bersih <i>Up Feed Distribution</i> .....	31
Gambar 2.19 Jaringan Air Bersih <i>Down Feed Distribution</i> .....	31
Gambar 2.20 Foto Lobby Bangunan Pengelola PB Djarum Kudus .....	32
Gambar 2.21 Foto Ruang Rapat PB Djarum Kudus .....	32
Gambar 2.22 Foto Perpustakaan PB Djarum Kudus.....	33
Gambar 2.23 Foto Ruang Serbaguna PB Djarum Kudus.....	33
Gambar 2.24 Foto Ruang P3K PB Djarum Kudus.....	33
Gambar 2.25 Foto Ruang Pengurus GOR PB Djarum Kudus .....	34
Gambar 2.26 Foto Lapangan Latihan PB Djarum Kudus .....	34
Gambar 2.27 Foto Ruang Fitness PB Djarum Kudus .....	34
Gambar 2.28 Foto Ruang Fisioterapi PB Djarum Kudus.....	35
Gambar 2.29 Foto Hall of Fame PB Djarum Kudus .....	35
Gambar 2.30 Foto Tribun PB Djarum Kudus .....	35
Gambar 2.31 Foto Ruang Saji dan Ruang Makan PB Djarum Kudus .....	36
Gambar 2.32 Foto Dapur PB Djarum Kudus.....	36
Gambar 2.33 Foto Selasar dan Asrama Atlet PB Djarum Kudus .....	36
Gambar 2.34 Foto Kamar dan Kamar Mandi Atlet PB Djarum Kudus .....	37
Gambar 2.35 Foto Selasar dan Mess Pelatih PB Djarum Kudus.....	37
Gambar 2.36 Foto Tempat Parkir Pengelola PB Djarum Kudus .....	37
Gambar 2.37 Foto Tempat Parkir Pelatih PB Djarum Kudus.....	37
Gambar 2.38 Foto Mushola PB Djarum Kudus.....	38
Gambar 2.39 Foto Ruang Mesin PB Djarum Kudus.....	38
Gambar 2.40 Foto Pos Satpam PB Djarum Kudus.....	38
Gambar 2.41 Foto Taman (RTH) PB Djarum Kudus.....	38
Gambar 2.42 Taufik Hidayat Arena .....	38
Gambar 2.43 Peta Lokasi Taufik Hidayat Arena .....	39

Gambar 2.44 Lobby Taufik Hidayat Arena .....	40
Gambar 2.45 Pos Keamanan Taufik Hidayat Arena .....	40
Gambar 2.46 Cafetaria Taufik Hidayat Arena .....	40
Gambar 2.47 Lapangan Basket Taufik Hidayat Arena.....	41
Gambar 2.48 Merchandise Shop Taufik Hidayat Arena .....	41
Gambar 2.49 Pro Shop Hidayat Arena .....	41
Gambar 2.50 Mushola Taufik Hidayat Arena .....	41
Gambar 2.51 Meeting Room Taufik Hidayat Arena .....	41
Gambar 2.52 Athlete Lounge Taufik Hidayat Arena .....	41
Gambar 2.53 Fitness Center Taufik Hidayat Arena .....	42
Gambar 2.54 Kamar Asrama Taufik Hidayat Arena .....	42
Gambar 2.55 Koridor Taufik Hidayat Arena .....	42
Gambar 2.56 Lapangan Latihan Taufik Hidayat Arena.....	42
Gambar 3.1 Peta Pembagian Wilayah Kecamatan di Kota Semarang .....	43
Gambar 3.2 Peta RDTRW Kota Semarang .....	45
Gambar 3.3 Peta Pembagian BWK Kota Semarang.....	45
Gambar 3.4 Grafik Peningkatan Jumlah Klub Bulutangkis di Kota Semarang .....	48
Gambar 3.5 Grafik Peningkatan Jumlah Anngota Klub Bulutangkis di Kota Semarang .....	48
Gambar 3.6 RDTRK Kota Semarang BWK V.....	49
Gambar 3.7 RDTRK Kota Semarang BWK VII.....	51
Gambar 5.1 Skema Hubungan Kelompok Kegiatan Pusdiklat Bulutangkis .....	61
Gambar 5.2 Skema Pola Sirkulasi Pengelola .....	61
Gambar 5.3 Skema Pola Sirkulasi Pelatih .....	62
Gambar 5.4 Skema Pola Sirkulasi Atlet .....	62
Gambar 5.5 Skema Pola Sirkulasi Pengunjung/penonton .....	63
Gambar 5.6 Skema Pola Sirkulasi Pengurus Bangunan dan GOR.....	63
Gambar 5.7 Grafik Peningkatan Jumlah Klub Bulutangkis Kota Semarang.....	64
Gambar 5.8 Grafik Peningkatan Jumlah Anggota Klub Bulutangkis Kota Semarang .....	65
Gambar 5.9 Studi Ruang Kepala Pengelola .....	69
Gambar 5.10 Studi Ruang Wakil Kepala Pengelola .....	69
Gambar 5.11 Studi Ruang Rapat .....	70
Gambar 5.12 Studi Lapangan Latihan .....	72
Gambar 5.13 Studi Ruang Ganti Atlet Putra .....	72
Gambar 5.14 Studi Ruang Ganti Atlet Putri .....	73
Gambar 5.15 Studi Ruang Fitness .....	74
Gambar 5.16 Studi Ruang Fisioterapi.....	75
Gambar 5.17 Studi Ruang P3K .....	75
Gambar 5.18 Studi Ruang Kelas .....	76
Gambar 5.19 Studi Lapangan Pertandingan .....	78
Gambar 5.20 Studi Ruang Ganti Atlet Putra .....	78
Gambar 5.21 Studi Ruang Ganti Atlet Putri .....	79
Gambar 5.22 Studi Ruang Ganti Pelatih.....	80
Gambar 5.23 Studi Ruang Ganti Wasit.....	80
Gambar 5.24 Studi Ruang Fisioterapi.....	81
Gambar 5.25 Studi Ruang P3K .....	81

Gambar 5.26 Studi Tribun Penonton .....	83
Gambar 5.27 Studi Kamar Atlet (2 orang).....	85
Gambar 5.28 Studi Kamar Tidur Pelatih.....	86
Gambar 5.29 Studi Ruang Makan Bersama .....	86
Gambar 5.29 Studi Ruang Makan Pelatih .....	87
Gambar 5.31 Jaringan Air Bersih <i>Up Feed Distribution</i> .....	91
Gambar 5.32 Jaringan Air Bersih <i>Down Feed Distribution</i> .....	91
Gambar 5.33 Diagram Sistem Jaringan Listrik.....	94
Gambar 5.34 Peta Udara Lokasi Tapak I .....	98
Gambar 5.35 Peta Udara Lokasi Tapak II .....	99
Gambar 5.36 Peta Udara Lokasi Tapak III .....	100
Gambar 5.37 Peta Udara Lokasi Tapak IV .....	101
Gambar 5.38 Contoh Bangunan Arsitektur Post-Modern “Taufik Hidayat Arena” .....	102
Gambar 6.1 Skema Hubungan Kelompok Kegiatan Pusdiklat Bulutangkis .....	104
Gambar 6.2 Skema Pengolahan Air Buangan.....	107
Gambar 6.3 Peta RDTRW Kota Semarang .....	113
Gambar 6.4 Peta RDTRK Kota Semarang BWK VII.....	113
Gambar 6.5 Tapak Terpilih.....	113
Gambar 6.6 Tapak Perencanaan Bangunan .....	114
Gambar 6.7 Foto Kondisi Tapak nomor 1 .....	114
Gambar 6.8 Foto Kondisi Tapak nomor 2.....	114
Gambar 6.9 Foto Kondisi Tapak nomor 3.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Gedung Olahraga .....	14
Tabel 2.2 Kapasitas Penonton Gedung Olahraga.....	15
Tabel 2.3 Tingkat Refleksi dan Warna.....	17
Tabel 3.1 Pembagian Kecamatan di Kota Semarang.....	43
Tabel 3.2 Topografi Kota Semarang .....	44
Tabel 3.3 Fungsi Pelayanan BWK Kota Semarang.....	45
Tabel 3.4 Jumlah Klub dan Anggota Klub Bulutangkis Kota Semarang.....	47
Tabel 5.1 Kelompok Aktivitas dan Kebutuhan Ruang .....	57
Tabel 5.2 Perkembangan Jumlah Klub dan Anggota Klub.....	63
Tabel 5.3 Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola.....	70
Tabel 5.4 Studi Besaran Runag Kelompok Kegiatan Latihan.....	76
Tabel 5.5 Studi Besaran Runag Kelompok Kegiatan Pertandingan.....	84
Tabel 5.6 Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Asrama .....	87
Tabel 5.7 Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang.....	88
Tabel 5.8 Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Servis .....	88
Tabel 5.9 Studi Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Parkir .....	90
Tabel 5.10 Rekapitulasi Studi Besarang Ruang .....	90
Tabel 5.11 Penilaian Alternatif Lokasi Tapak .....	97
Tabel 5.12 Penilaian Alternatif Tapak .....	102
Tabel 6.1 Program Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola .....	108
Tabel 6.2 Program Ruang Kelompok Kegiatan Latihan .....	109
Tabel 6.3 Program Ruang Kelompok Kegiatan Pertandingan .....	109
Tabel 6.4 Program Ruang Kelompok Kegiatan Asrama .....	110
Tabel 6.5 Program Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang.....	111
Tabel 6.6 Program Ruang Kelompok Kegiatan Servis.....	111
Tabel 6.7 Program Ruang Kelompok Kegiatan Parkir.....	111
Tabel 6.8 Rekapitulasi Program Ruang Kelompok .....	112