

# TUGAS AKHIR 140



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)  
**SD SEMESTA BILINGUAL SCHOOL KUDUS**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Disusun Oleh :

**ISVI DIENA MUMTAZA**

**21020113120048**

Dosen Pembimbing Utama :

**Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA**

Dosen Pembimbing Kedua :

**Arnis Rochma Harani, ST, MT**

Dosen Penguji :

**Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT**

**PRODI S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2018**

**HALAMAN  
PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Semarang, 12 Januari 2018



(Isvi Dena Mumtaza)  
NIM. 21020113120048

## HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Isvi Diena Mumtaza  
NIM : 21020113120048  
Departemen / Program Studi : Arsitektur/ Sarjana (S-1)  
Judul Skripsi : SD Semesta Bilingual School Kudus

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


### TIM DOSEN

**Pembimbing I** : Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA  
NIP. 195305051985031001



(.....)

**Pembimbing II** : Arnis Rochma Harani, ST, MT  
NIP.198705172014042001



(.....)

**Penguji** : Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT  
NIP. 195901091987031001



(.....)

Semarang, 27 Desember 2017

**Ketua Departemen Arsitektur**



**Ketua Program Studi S1 Arsitektur**



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT  
NIP. 19670404 199802 2 001

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

---

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

Nama : Isvi Diena Mumtaza  
NIM : 21020113120048  
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ( None Exclusive Royalti Free Right ) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**SD Semesta Bilingual School Kudus**

Beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data ( database ), merawat dan mempublikasikan 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 : 12 Januari 2018

Yang menyatakan,



Isvi Diena Mumtaza

**ABSTRAK**  
**SD SEMESTA BILINGUAL SCHOOL KUDUS**

Oleh : Isvi Diena Mumtaza, Bambang Adji Murtomo, Arnis Rochma Harani

*Dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) pendidikan mempunyai peran penting untuk menghadapi era globalisasi dimana pendidikan sebagai suatu alat untuk tercapainya tujuan sebuah negara. Dengan meningkatkan kualitas SDM dapat menghasilkan bangsa yang lebih berpotensi karena memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, kepribadian, kecerdasan, ketrampilan dan pengendalian diri secara menyeluruh melalui pendidikan.*

*Dalam meningkatkan kualitas pendidikan pemerataan memperoleh pendidikan yang bermutu merupakan salah satu visi dari pemerintah di Indonesia, bersamaan dengan visi Bupati Kudus, dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Kabupaten Kudus maka Bupati Kudus menawarkan adanya lahan kosong yang berada di kawasan pendidikan, Yayasan Semesta Al-Fatih merupakan salah satu yayasan pendidikan yang ditawarkan dan menerima tawaran tersebut.*

*Yayasan Semesta Al-Fatih merupakan salah satu yayasan yang memiliki basis pendidikan bilingual dengan bekerjasama antar negara, sehingga dalam menjalani proses pendidikannya menggunakan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, perencanaan pembangunan sekolah dasar Semesta Bilingual School di Kabupaten Kudus merupakan jalan bagi warga Kudus dalam meningkatkan pendidikan untuk bersaing di era globalisasi.*

**Kata kunci: Sekolah Dasar Bilingual, Kudus**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya ucapkan kepada Allah SWT karena karunia-Nya Laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul SD Semesta Bilingual School Kudus untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur. Selesaiannya penyusunan LP3A ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku dosen pembimbing utama dan koordinator Tugas Akhir;
2. Ibu Arnis Rochma Harani, ST, MT selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir;
3. Bapak Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT selaku dosen Penguji;
4. Ibu Ita Rusita, selaku Kepala Sekolah SD Semesta Bilingual School Semarang;
5. Bapak Hendy Dwi Triyono, selaku Kepala Sekolah SD Bina Bangsa School Semarang;
6. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Kepala Prodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
7. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
8. Keluarga yang telah membantu penulis baik moral maupun moril;
9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan LP3A.

Penulis mengharapkan adanya saran maupun kritik dari pembaca agar dimasa yang akan datang dapat menyempurnakan LP3A lebih baik dari sekarang.

Semarang, 4 Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

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 .....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran .....	2
1.2.1 Tujuan .....	2
1.2.2 Sasaran .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.3.1 Subyektif .....	2
1.3.2 Obyektif .....	2
1.4 Ruang Lingkup .....	2
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial .....	2
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial .....	3
1.5 Metode Pembahasan .....	3
1.5.1 Metode Deskriptif .....	3
1.5.2 Metode Dokumentatif .....	3
1.5.3 Metode Komparatif .....	3
1.6 Sistematika Pembahasan .....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Umum Sekolah Dasar .....	5
2.1.1 Pengertian Sekolah Dasar .....	5
2.1.2 Tipologi Sekolah Dasar .....	5
2.1.3 Tujuan Sekolah Dasar .....	6
2.1.4 Fungsi Sekolah Dasar .....	6
2.1.5 Pelaku Kegiatan Sekolah Dasar .....	6
2.2 Tinjauan Khusus SD Semesta .....	6

2.2.1 Sejarah SD Semesta.....	6
2.2.2 Visi dan Misi SD Semesta.....	6
2.2.3 Karakteristik SD Semesta.....	7
2.2.4 Faktor Faktor Pendukung SD Semesta .....	7
2.2.5 keunggulan dan permasalahan pada SD Semesta .....	8
2.2.6 Pelaku dan Aktifitas di SD Semesta .....	8
2.2.7 Perbedaan SD Semesta dengan Sekolah Formal.....	9
2.3 Perencanaan SD Semesta.....	10
2.3.1 Sarana dan Prasarana Sekolah .....	10
2.3.2 Standar Sarana dan Prasarana Sekolah.....	11
2.4 Tinjauan Penekanan Desain Arsitektur Modern .....	14
2.4.1 Pengertian Arsitektur Modern .....	14
2.4.2 Ciri Arsitektur Modern .....	14
2.5 Studi Banding .....	15
2.5.1 SD Semesta Bilingual School Semarang .....	15
2.5.2 SD Bina Bangsa School Semarang .....	19
2.5.3 SDN Sendangmulyo 04 Semarang.....	24
2.6 Rekapitulasi Hasil Survey.....	28
BAB III .....	33
TINJAUAN LOKASI.....	33
3.1 Tinjauan Umum Lokasi .....	33
3.2 Tinjauan Detail Lokasi.....	34
3.3 Demografi.....	35
3.3.1 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk .....	35
3.3.2 Potensi Penduduk Kabupaten Kudus .....	35
3.3.3 Demografi Pendidikan di Kabupaten Kudus.....	36
3.4 Rencana Pengembangan Wilayah.....	36
3. 5 Peraturan Bangunan Setempat untuk Fasilitas Pendidikan Di Kabupaten Kudus.....	37
BAB IV .....	38
KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN.....	38
4.1 Kesimpulan .....	38
4.2 Batasan.....	38
4.3 Anggapan.....	38
BAB V .....	39
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....	39
5.1 Pendekatan Aspek Fungsional.....	39



5.1.1 Uraian Pelaku Kegiatan .....	39
5.1.2 Aktivitas Pelaku Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	40
5.1.3 Pendekatan Sirkulasi Antar Ruang .....	43
5.1.4 Analisa Kelompok Kegiatan .....	44
5.1.5 Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang .....	46
5.1.6 Analisa Besaran Ruang .....	49
5.2 Pendekatan Aspek Kontekstual.....	54
5.2.1 Tapak Terpilih .....	54
5.3 Pendekatan Aspek Kinerja.....	55
5.3.1 Sistem Pencahayaan.....	55
5.3.2 Sistem Penghawaan/ Pengkondisian Ruang .....	55
5.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih .....	55
5.3.4 Sistem Pembuangan Air Kotor .....	56
5.3.5 Sistem Jaringan Listrik .....	56
5.3.6 Sistem Pembuangan Sampah.....	56
5.3.7 Sistem Pemadam Kebakaran.....	56
5.3.8 Sistem Komunikasi .....	57
5.3.9 Penangkal Petir.....	57
5.3.10 Sistem Pengawasan Keamanan.....	57
5.3.11 Sistem Transportasi Vertikal .....	57
4.4 Pendekatan Aspek Struktur .....	57
5.5 Pendekatan Aspek Arsitektural .....	58
BAB VI.....	59
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR .....	59
6.1 Konsep Dasar Perancangan.....	59
6.1.1 Program Ruang.....	59
6.1.2 Rincian Tapak .....	62
6.2 Aspek Kinerja.....	64
6.3 Aspek Teknis.....	65
6.4 Aspek Arsitektural .....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Perspektif SD Semesta Bilingual School Semarang .....	15
Gambar 2 Sistem Koridor SD Semesta Semarang .....	15
Gambar 3 Situasi letak jalan SD Semesta Semarang .....	15
Gambar 4 Gerbang Masuk SD Semesta Semarang .....	16
Gambar 5 Struktur Organisasi SD Semesta Semarang .....	16
Gambar 6 Ruang kelas SD Semesta Semarang .....	16
Gambar 7 Ruang Musik dan Seni SD Semesta Semarang .....	17
Gambar 8 Ruang Computer Lab. SD Semesta Semarang .....	17
Gambar 9 Ruang Multimedia SD Semesta Semarang .....	17
Gambar 10 Ruang Kesehatan .....	17
Gambar 11 Musholla SD Semesta .....	17
Gambar 12 Lapangan Olahraga Indoor SD Semesta .....	17
Gambar 13 Lapangan Olahraga Outdoor SD Semesta Semarang .....	18
Gambar 14 Area Parkir SD Semesta Semarang .....	18
Gambar 15 Playground anak SD Semesta Semarang .....	18
Gambar 16 Kantin dan Ruang Makan SD Semesta Semarang .....	18
Gambar 17 Ruang Lockers SD Semesta Semarang .....	18
Gambar 18 SD Bina Bangsa Semarang .....	19
Gambar 19 Koridor SD Bina Bangsa .....	19
Gambar 20 Situasi letak jalan depan SD Bina Bangsa .....	19
Gambar 21 Situasi letak jalan menuju SD Bina Bangsa .....	20
Gambar 22 keadaan lingkungan sekitar SD Bina Bangsa .....	20
Gambar 23 Ruang Kelas SD Bina Bangsa .....	20
Gambar 24 Ruang Seni Bina Bangsa .....	21
Gambar 25 Ruang Musik Bina Bangsa .....	21
Gambar 26 Ruang Tari Bina Bangsa .....	21
Gambar 27 Ruang Komputer Bina Bangsa .....	21
Gambar 28 Ruang Laboratorium Bina Bangsa .....	22
Gambar 29 Kolam Renang Bina Bangsa .....	22
Gambar 30 Lapangan Indoor BBS .....	22
Gambar 31 Lapangan Olahraga Outdoor Bina Bangsa .....	22
Gambar 32 Area Parkir Bina Bangsa .....	22
Gambar 33 Playgroun Bina Bangsa .....	23
Gambar 34 Ruang Tunggu Antar Jemput anak Bina Bangsa .....	23
Gambar 35 Multi Purpose Hall BBS .....	23
Gambar 36 Kantin Bina Bangsa .....	23
Gambar 37 Perspektif SDN 04 Sendangmulyo Semarang .....	24
Gambar 38 Sistem Koridor SDN 04 Sendangmulyo .....	24
Gambar 39 Situasi letak jalan SDN 04 Sendangmulyo .....	24
Gambar 40 Ruang Kelas SDN 04 Sendangmulyo .....	25
Gambar 41 Ruang Musik dan Seni SDN 04 Sendangmulyo .....	25
Gambar 42 Ruang Komputer SDN 04 Sendangmulyo .....	25
Gambar 43 Ruang Unit Kesehatan SDN 04 Sendangmulyo .....	25

Gambar 44 Musholla SDN 04 Sendangmulyo .....	26
Gambar 45 Gor SDN 04 Sendangmulyo .....	26
Gambar 46 Lapangan Tennis dan lapangan Sepakbola SDN 04 Sendangmulyo .....	26
Gambar 47 Kolam Renang SDN04 Sendangmulyo .....	26
Gambar 48 Area Parkir disepanjang jalan dekat Lapangan Sepakbola .....	26
Gambar 49 Ruang Resepsionis SDN 04 Sendangmulyo .....	27
Gambar 50 Ruang Locker SDN 04 Sendangmulyo.....	27
Gambar 51 Kantin SDN 04 Sendangmulyo .....	27
Gambar 52 Ruang Komunal SDN 04 Sendangmulyo .....	27
Gambar 53 Green House SDN 04 Sendangmulyo .....	27
Gambar 54 Peta Pulau Jawa .....	33
Gambar 55 Peta Administrasi Jawa Tengah .....	33
Gambar 56 Peta Rencana Tata Ruang Kota Kudus.....	34
Gambar 57 Diagram sirkulasi siswa.....	43
Gambar 58 Diagram Sirkulasi Guru .....	43
Gambar 59 Diagram sirkulasi pengelola sekolah .....	43
Gambar 60 Gambar Sirkulasi penunjang/service.....	44
Gambar 61 Gambar Sirkulasi Pengunjung .....	44
Gambar 62 Lokasi Lahan SD Semesta Bilingual School Kudus .....	54
Gambar 63 Tapak Terpilih .....	62
Gambar 64 Batas tapak bagian utara “Taman Ganesha” .....	63
Gambar 65 Batas tapak bagian barat “SMAN 02 Kudus” .....	63
Gambar 66 Akses jalan utama menuju lokasi tapak SD Semesta Kudus.....	63
Gambar 67 Akses jalan sekunder lokasi tapak SD Semesta Kudus .....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan SD Semesta dan Sekolah Formal .....	9
Tabel 2 Rasio Minimum Luas Lahan terhadap Siswa .....	11
Tabel 3 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan terhadap siswa .....	12
Tabel 4 Hasil Survey Fasilitas SD Semesta .....	16
Tabel 5 Hasil Survey Fasilitas SD Bina Bangsa .....	20
Tabel 6 Hasil Survey Fasilitas SDN 04 Sendangmulyo .....	25
Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Survey .....	28
Tabel 8 Kesimpulan .....	31
<i>Tabel 9 Pembagian Sub Wilayah Kota .....</i>	<i>36</i>
Tabel 10 Pembagian fungsi dan kecamatan berdasarkan Sub Wilayah Kota .....	36
Tabel 11 Peraturan Pembangunan.....	37
Tabel 12 Analisa Pelaku dan Kebutuhan Ruang .....	40
Tabel 13 Analisa Kebutuhan Ruang.....	44
Tabel 14 Kapasitas dan Besaran Ruang.....	46
Tabel 15 Hasil Studi Banding .....	48
Tabel 16 Acuan Pendekatan Besaran Ruang.....	48
Tabel 17 Presentase Sirkulasi Ruang .....	49
Tabel 18 Tabel Analisa besaran Ruang.....	49
Tabel 19 Program Ruang Parkir.....	53
Tabel 20 Rekapitulasi Program Besaran Ruang.....	53
Tabel 21 Besaran Ruang.....	59
Tabel 22 Rekapitulasi Besaran Ruang .....	61
Tabel 23 Aspek Kinerja .....	64