

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

SEKOLAH PENDIDIKAN DASAR TERPADU DI SURAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

**JEFFRY SUSANTO
NPM: 99.01.09813**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

SEKOLAH PENDIDIKAN DASAR TERPADU DI SURAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

JEFFRY SUSANTO
NPM: 99.01.09813


Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 07 Juli 2010 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI
Penguji


Ir. A. Djoko Istiadji, MSc., Bld., Sc.

Yogyakarta, 21 Desember 2010

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta


F. Binarti, ST., Dipl. NDS. Arch.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



FAKULTAS
TEKNIK

Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjadja, MSA.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jeffry Susanto

NPM : 99.01.09813

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 28 Desember 2010

Yang Menyatakan,



Jeffry Susanto

INTISARI

Proyek 'Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta' ini adalah suatu upaya mencerdaskan masyarakat, khususnya Surakarta, sejak dini dalam suatu area atau kawasan pendidikan yang terpadu, yang memuat tiga jenjang pendidikan, yaitu Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama, dengan Arsitektur Organik sebagai landasan konsep desain perancangan.



PRAKATA

Segala puji dan syukur kepada Allah Bapa di Surga atas kasih karunia dan berkat-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta ini.

Tujuan penyusunan penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan yudisium untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penyusun mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan YME, atas semuanya yang sudah diberikan.
2. Bpk. Ir. A. Djoko Istiadji, MSc., Bld., Sc., selaku dosen pembimbing.
3. Bpk. Ir. FX. Eddy Arinto, M. Arch, selaku dosen penguji.
4. Ibu Ir. MA. Wiwik Purwati, MSA, selaku dosen penguji.
5. Bpk. Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjadja, MSA., selaku ketua prodi Arsitektur UAJY.
6. Ibu F. Binarti ,ST., Dipl. NDS. Arch., selaku koordinator TGA prodi Arsitektur UAJY.
7. Keluarga dan kekasih yang selalu setia mendukung dan menanti.
8. Teman-teman studio, yang sudah melewati hari-hari studio bersama dalam suka dan duka.
9. Teman-teman yang sudah membantu proses penulisan skripsi.
10. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

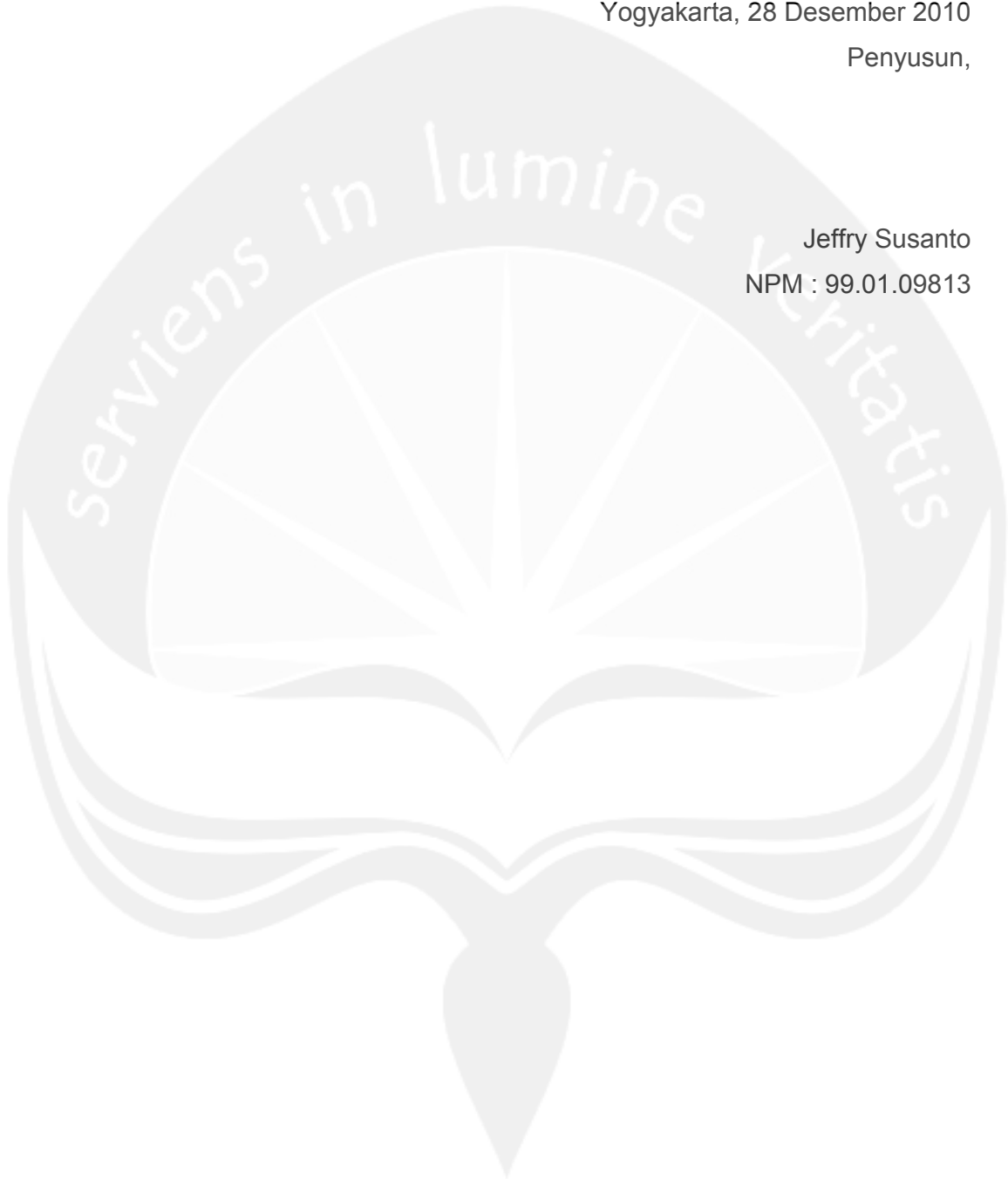
Pada akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penyusun menyadari bahwa penulisan Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun memohon maaf sebesar-besarnya jika dalam penulisan Landasan Konseptual

Perencanaan dan Perancangan Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di
Surakarta ini ada kesalahan.

Yogyakarta, 28 Desember 2010

Penyusun,

Jeffry Susanto
NPM : 99.01.09813



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
SURAT PERNYATAAN	
LEMBAR PENGABSAHAN	
INTISARI	
PRAKATA	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR TABEL	HAL
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang eksistensi proyek	1
1.2. Latar belakang permasalahan	5
1.3. Permasalahan	6
1.3.1. Umum	6
1.3.2. Khusus	6
1.4. Tujuan dan Sasaran	7
1.4.1. Tujuan	7
1.4.2. Sasaran	7
1.5. Lingkup Pembahasan	7
1.6. Metode Pembahasan	7
1.7. Landasan Teori	8
1.8. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN UMUM PENDIDIKAN DASAR TERPADU	11
2.1. Pendidikan	11
2.1.1. Pengertian Pendidikan	11
2.1.2. Sistem Pendidikan Nasional	12
2.1.3. Jenis dan Jenjang Pendidikan di Indonesia	13
2.1.4. Program Pendidikan Dasar 9 Tahun	15
2.2. Kurikulum Pendidikan Dasar di Indonesia	17
2.2.1. Kurikulum Pendidikan Dasar	17

2.2.2.	Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)	.....19
2.3.	Sarana dan Prasarana Pendidikan	.....21
2.3.1.	Fasilitas Pendidikan Pra-Sekolah	.....23
2.3.2.	Fasilitas Pendidikan Dasar	.....26
2.3.3.	Standar Sirkulasi dan Denah Bangunan Sekolah	...30
2.4.	Psikologi Pendidikan Anak dan Remaja	.....33
2.4.1.	Pengertian Anak dan Remaja	.....33
2.4.2.	Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja	.....34
2.4.3.	Peran Serta Keluarga Dalam Pendidikan Anak dan Remaja	.....37
2.5.	Studi Kasus	.....39
2.5.1.	British International School, Jakarta (BIS)	.....39
2.6.	Analisa Hasil Studi Kasus	.....43
2.7.	Pendekatan Konsep Perancangan	.....44
2.7.1.	Teori Akustika	.....44
2.7.2.	Tinjauan Arsitektur Organik	.....45
2.7.3.	Penerapan / Panduan Desain	.....49

BAB III TINJAUAN PENDIDIKAN DASAR TERPADU

	DI SURAKARTA	.....51
3.1.	Sekolah Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	.....51
3.1.1.	Pengertian	.....51
3.1.2.	Tujuan dan Sasaran	.....51
3.1.3.	Pelaku dan Kegiatan	.....52
3.1.4.	Struktur Organisasi	.....52
3.1.5.	Kapasitas Ruang	.....53
3.1.6.	Fasilitas	.....57
3.2.	Tinjauan umum kota Surakarta	.....58
3.2.1.	Keadaan Geografis dan Iklim	.....58
3.2.2.	Demografi	.....59
3.2.3.	Kebijakan Pembangunan Pemerintah Kota Surakarta	.....59

3.2.4. Potensi Penduduk Usia Sekolah di Kota	
Surakarta	62
3.2.5. Fasilitas Pendidikan Dasar di Kota	
Surakarta	62
3.3. Potensi dan Prospek Pendidikan Dasar di Kota	
Surakarta	63
3.4. Tinjauan Lokasi Pendidikan Dasar Terpadu	
di Surakarta	64
3.4.1. Kondisi Tata Ruang SWP VIII dan SWP IX	64
3.4.2. Alternatif Site	65
3.4.3. Penentuan Site	67
BAB IV ANALISA	70
4.1. Tapak Terpilih	70
4.1.1. Bentuk	70
4.1.2. Aksesibilitas	70
4.2. Pelaku, Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang	70
4.2.1. Kelompok Kegiatan	71
4.2.2. Pendekatan Jumlah Tenaga Pengajar	
dan Asisten	75
4.2.3. Pendekatan Jumlah Tenaga Perpustakaan	77
4.2.4. Pendekatan Jumlah Tenaga Laboratorium	77
4.2.5. Pendekatan Jumlah Tenaga Administrasi	78
4.2.6. Kebutuhan Ruang	79
4.3. Analisa Site	81
4.3.1. Tata Guna Lahan	81
4.3.2. Luasan	82
4.3.3. Matahari	82
4.3.4. Noise	82
4.3.5. Drainase	83
4.3.6. Vegetasi	83
4.3.7. View	83

4.4. Analisa Tata Ruang Luar	84
4.4.1. Tata Peletakan Massa	84
4.4.2. Sirkulasi	84
4.5. Analisa Tata Ruang Dalam	85
4.5.1. Organisasi Ruang	85
4.5.2. Sirkulasi	86
4.6. Pendekatan Aspek Arsitektural	87
4.6.1. Filosofi	87
4.6.2. Pendekatan Penekanan Desain	
Arsitektur Organik	89
4.6.3. Pendekatan Teori Akustika	93
4.6.4. Tekstur dan Warna	95
4.6.5. Struktur	95
4.7. Sistem Utilitas	100
4.7.1. Sistem Penerangan	100
4.7.2. Sistem Penghawaan Buatan	101
4.7.3. Sistem Pemadam Kebakaran	101
4.7.4. Sistem Penangkal Petir	102
4.7.5. Jaringan Listrik	102
4.7.6. Jaringan Telekomunikasi	103
4.7.7. Sistem Plumbing	103
4.7.8. Sirkulasi Keamanan	104
BAB V KESIMPULAN	108
5.1. Zoning	108
5.2. Konsep bentuk bangunan	108
5.3. Citra Bangunan	109
5.4. Konsep Utilitas Bangunan	109
5.4.1. Sanitasi	109
5.4.2. Mekanikal dan Elektrikal	110
5.4.3. Keamanan	110
DAFTAR PUSTAKA	111

DAFTAR GAMBAR

	HAL
Gambar 2.1 Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam desain sekolah	21
Gambar 2.2 Contoh Organisasi Ruang pada Taman Kanak-kanak.....	25
Gambar 2.3 Contoh Perabot untuk Anak.....	25
Gambar 2.4 Contoh Denah Ruang dan Penempatan Perabot untuk Fasilitas Taman Kanak-kanak.....	25
Gambar 2.5 Contoh Alat Peraga untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Abstrak pada Anak.....	26
Gambar 2.6 Pola-pola Parkir pada Bus.....	31
Gambar 2.7 Contoh Konsep Denah Kotak Sederhana	32
Gambar 2.8 Contoh Konsep Denah Cluster	32
Gambar 2.9 Contoh Konsep Denah Komposit	33
Gambar 2.10 Contoh Konsep Denah Menyesuaikan Tapak	33
Gambar 2.11 Gambar site plan BIS	42
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah Pendidikan Terpadu di Surakarta	52
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Pengelola Yayasan	53
Gambar 3.3 Peta pembagian SWP	61
Gambar 3.4 Gambar Lokasi A	66
Gambar 3.5 Gambar Lokasi B	67
Gambar 3.6 Situasi site terpilih	69
Gambar 4.1 Kegiatan Siswa pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	72
Gambar 4.2 Kegiatan Guru pada Pendidikan Dasar terpadu di Surakarta	73
Gambar 4.3 Kegiatan pengelola Yayasan pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	73

Gambar 4.4 Kegiatan Administrasi pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	74
Gambar 4.5 Kegiatan Pelengkap pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	74
Gambar 4.6 Kegiatan Pelayanan Teknis pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	74
Gambar 4.7 Luasan Site	82
Gambar 4.8 Analisa sinar matahari	82
Gambar 4.9 Analisa noise	82
Gambar 4.10 Analisa drainase	83
Gambar 4.11 Analisa vegetasi	83
Gambar 4.12 Analisa view	83
Gambar 4.13 Rencana Tata Peletakan Massa	84
Gambar 4.14 Rencana Sirkulasi Ruang Luar	84
Gambar 4.15 Tata Ruang Dalam Bangunan TK	85
Gambar 4.16 Tata Ruang Dalam Bangunan SD	85
Gambar 4.17 Tata Ruang Dalam Bangunan SLTP	86
Gambar 4.18 Sirkulasi Bangunan TK	86
Gambar 4.19 Sirkulasi Bangunan SD	87
Gambar 4.20 Sirkulasi Bangunan SLTP	87
Gambar 4.21 Unitarian Church, Wisconsin	90
Gambar 4.22 Kauffman House, Pennsylvania	90
Gambar 4.23 Bach House, Chicago	91
Gambar 4.24 Guggenheim Museum	91
Gambar 4.25 bagian dalam Guggenheim Museum	92
Gambar 4.26 Hollyhock House	93
Gambar 4.27 Foot plat	97
Gambar 4.28 Pondasi	97
Gambar 4.29 Pondasi Tiang	98
Gambar 4.30 Pondasi Pancang	98
Gambar 4.31 Kolom dan Balok	98

Gambar 4.32 Struktur Baja	99
Gambar 4.33 Rangka kayu	99
Gambar 4.34 Penerangan Buatan	100
Gambar 4.35 Sistem AC	101
Gambar 4.36 Contoh Desain Koridor	106
Gambar 4.37 Contoh Desain Tangga Ramp	106
Gambar 4.38 Contoh Desain Pintu Ruang untuk Sekolah	107
Gambar 5.1 Zoning Sekolah Dasar Terpadu di Surakarta	108
Gambar 5.2 Contoh Konsep Bentuk Sekolah Dasar Terpadu di Surakarta	108
Gambar 5.3 Contoh Citra Bangunan Sekolah Dasar Terpadu di Surakarta	109
Gambar 5.4 Contoh Citra Ruang Luar Sekolah Dasar Terpadu di Surakarta	109

DAFTAR TABEL

HAL

Tabel 1.1	Penduduk Kota Surakarta Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2007	3
Tabel 1.2	Angka Kelahiran Kota Surakarta Menurut Jenis Kelamin	3
Tabel 1.3	Jumlah Sekolah Pendidikan Dasar di Kota Surakarta	3
Tabel 2.1	Susunan Program Pengajaran Dasar 9 Tahun	18
Tabel 2.2	Pembakuan Tipe Sekolah Dasar	27
Tabel 2.3	Pembakuan Tipe Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	28
Tabel 2.4	Pembakuan Jenis, Luas Ruang dan Luas Tanah untuk Sekolah Dasar	29
Tabel 2.5	Pembakuan Jenis, Jumlah, Luas Ruang dan Luas Tanah Untuk SLTP	29
Tabel 3.1	Angka Pertambahan Rata-rata Jumlah Murid tiap tahun pada SWP VIII	54
Tabel 3.2	Standar Unit Sekolah per Jumlah Penduduk	54
Tabel 3.3	Jumlah Fasilitas Pendidikan pada SWP VIII	54
Tabel 3.4	Jumlah Ideal Murid Kelas per Jenjang Pendidikan	55
Tabel 3.5	Persentase Distribusi Jumlah Murid per Jenjang Pendidikan	56
Tabel 3.6	Distribusi Jumlah Murid per Jenjang Pendidikan pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	56
Tabel 3.7	Jumlah Kelas Paralel per Jenjang Pendidikan	56
Tabel 3.8	Potensi lokasi fungsi SWP	61
Tabel 3.9	Jumlah penduduk Kota Surakarta menurut kelompok usia sekolah pada tahun 2007	62
Tabel 3.10	Jumlah murid TK, SD, dan SMP di Kota Surakarta pada tahun 2007	62
Tabel 3.11	Jumlah bangunan sekolah TK, SD, dan SMP di Kota Surakarta pada tahun 2007	63
Tabel 3.12	Jumlah ruang kelas sekolah TK, SD, dan SMP di Kota Surakarta pada tahun 2007	63

Tabel 3.13 Jumlah tenaga Pendidik TK, SD, dan SMP di Kota Surakarta pada tahun 2007	63
Tabel 3.14 Jumlah penduduk usia sekolah menurut partisipasi sekolah dan jenis kelamin di Kota Surakarta pada tahun 2007.....	64
Tabel 3.15 Penilaian bobot alternatif site	68
Tabel 4.1. Pelaku, Kegiatan dan Kebutuhan Ruang pada Pendidikan Dasar Terpadu.....	71
Tabel 4.2 Penghitungan Jumlah Tenaga Pengajar Berdasarkan Standar Mata Pelajaran yang diberikan di Sekolah Dasar.....	75 - 76
Tabel 4.3 Penghitungan Jumlah Tenaga Pengajar Berdasarkan Standar Mata Pelajaran yang Diberikan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama.....	76
Tabel 4.4 Akumulasi Jumlah Tenaga Pengajar pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta.....	77
Tabel 4.5 Penghitungan Jumlah Tenaga Perpustakaan pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	77
Tabel 4.6 Penghitungan Jumlah Tenaga Lab pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	78
Tabel 4.7 Penghitungan Jumlah Tenaga Administrasi pada Pendidikan Dasar Terpadu di Surakarta	78
Tabel 4.8 Kebutuhan Ruang Sekolah Pendidikan Terpadu di Surakarta	79 - 81