

ABSTRAK

Ruang laboratorium komputer SMU Santa Angela merupakan salah satu sarana untuk menunjang keberhasilan siswa dalam belajar komputer. Fasilitas tempat belajar mengajar di laboratorium komputer harus dirancang dengan baik sehingga dapat memberikan kenyamanan dan aman saat digunakan. Perancangan yang dilakukan adalah perancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik dan perancangan tata letak.

Dari penelitian pendahuluan diketahui adanya beberapa masalah seperti fasilitas meja komputer siswa, meja komputer guru, kursi siswa, kursi guru, panggung yang belum dapat digunakan secara baik dan nyaman, kurangnya pencahayaan, temperatur yang panas serta tata letak fasilitas yang tidak teratur.

Untuk mendapatkan fasilitas fisik yang aman dan nyaman saat digunakan, maka dalam perancangannya harus memperhatikan segi ergonomis. Perancangan yang dilakukan akan menggunakan data anthropometri statis siswa SMU Santa Angela untuk siswa dan data anthropometri yang ada dalam buku Ergonomi (Konsep Dasar dan Aplikasinya) karangan Eko Nurmianto untuk guru.

Data anthropometri siswa yang digunakan sebelumnya harus melalui proses pengujian data yaitu uji kenormalan data, keseragaman data, kecukupan data dan perhitungan persentil. Sedangkan untuk kuesioner yang telah disebar pada siswa/i SMU Santa Angela dan guru komputer maka dilakukan uji validitas agar semua data yang digunakan sesuai dengan kenyataan yang sesungguhnya dan uji reabilitas agar jawaban pertanyaan bersifat konsisten terhadap waktu.

Hasil analisa menunjukkan bahwa masih terdapat masalah pada fasilitas di ruang laboratorium komputer yaitu masih kurang ergonomisnya meja komputer siswa, meja komputer guru, kursi, panggung dan *white board*.

Perancangan fasilitas yang dilakukan adalah perancangan meja komputer siswa yang digunakan untuk 1 perangkat komputer dengan ukuran yang sesuai dengan data anthropometri siswa, meja komputer guru yang lebih luas, kursi yang *adjustable height* untuk tinggi alas, tinggi sandaran punggung dan tinggi sandaran tangan, dan perancangan panggung yang ukurannya sesuai dengan data anthropometri dan ketinggian posisi *white board*. Selain itu dilakukan perbaikan warna pada pintu dan jendela sehingga terlihat tidak kusam.

Hasil perancangan fasilitas selanjutnya akan diatur tata letaknya dalam ruangan. Pengaturan tata letak fasilitas fisik adalah meja komputer siswa yang diletakkan menghadap ke *white board*, meja komputer guru diletakkan di depan kelas, posisi *white board* yang disesuaikan dengan sudut pandang siswa, sehingga saat penggunaannya dapat memberikan rasa aman dan nyaman serta tidak memberikan dampak negatif terhadap kesehatan sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Dengan perancangan fasilitas dan tata letak fasilitas, diharapkan siswa maupun guru komputer dapat merasa lebih nyaman saat melakukan aktivitasnya.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxxii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1 – 1
1.2 Identifikasi Masalah	1 – 2
1.3 Batasan dan Asumsi	1 – 3
1.3.1 Batasan	1 – 3
1.3.2 Asumsi	1 – 3
1.4 Perumusan Masalah	1 – 3
1.5 Tujuan Penelitian	1 – 4
1.6 Sistematika Penulisan	1 – 5
BAB 2 STUDI PUSTAKA	
2.1 Ergonomi	2 – 1
2.2 Anthropometri	2 – 3
2.2.1 Anthropometri Statis	2 – 4
2.2.2 Anthropometri Dinamis	2 – 7
2.3 Konsep Perancangan dan Pengukuran	2 – 7
2.3.1 Konsep Perancangan	2 – 8
2.3.1.1 Karakteristik Perancangan	2 – 8
2.3.1.2 Perancangan dengan Menggunakan Data Anthropometri	2 – 9

2.3.2 Pengukuran	2 – 9
2.3.2.1 Pengukuran Data Anthropometri	2 – 9
2.3.2.2 Tingkat Ketelitian dan Tingkat Kepercayaan	2 – 10
2.3.2.3 Pengujian Data Anthropometri	2 – 10
2.3.2.3.1 Uji Kenormalan Data	2 – 10
2.3.2.3.2 Uji Keseragaman Data	2 – 13
2.3.2.3.1 Uji Kecukupan Data	2 – 14
2.3.2.4 Perhitungan Persentil	2 – 14
2.4 Prosedur Pengaturan Stasiun Kerja Berkomputer	2 – 16
2.4.1 Meja Komputer	2 – 16
2.4.2 Kursi Komputer	2 – 18
2.4.3 Monitor	2 – 19
2.4.4 <i>Mouse dan Keyboard</i>	2 – 19
2.5 Kondisi Lingkungan Fisik yang Mempengaruhi Aktivitas Kerja	2 – 20
2.5.1 Pencahayaan	2 – 21
2.5.2 Temperatur	2 – 23
2.5.3 Kelembaban	2 – 24
2.5.4 Warna	2 – 25
2.6 Ruang Pandang	2 – 26
2.6.1 Ruang Pandang Vertikal	2 – 26
2.6.2 Ruang Pandang Horisontal	2 – 28
2.7 Pemilihan Konsep	2 – 28
2.7.1 Penilaian Konsep (<i>Concept Scoring</i>)	2 – 28
2.7.2 Penjumlahan Kriteria Terbaik	2 – 30
2.8 Analisa Nilai	2 – 30
2.9 Pengujian Instrumen Penelitian	2 – 31
2.9.1 Uji Validitas Data	2 – 31
2.9.2 Uji Reliabilitas Data	2 – 31

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Penelitian Pendahuluan	3 – 4
3.2. Identifikasi Masalah	3 – 4
3.3. Pembatasan Masalah dan Asumsi	3 – 4
3.4. Perumusan Masalah	3 – 4
3.5. Menentukan Tujuan Penelitian	3 – 5
3.6. Studi Literatur	3 – 5
3.7. Pengumpulan Data	3 – 5
3.8. Pengolahan Data	3 – 6
3.9. Analisis Data	3 – 9
3.10. Perancangan dan Analisis Ruang Laboratorium Komputer Usulan	3 – 9
3.11. Kesimpulan dan Saran	3 – 9

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

4.1 Data Umum SMU Santa Angela	4 – 1
4.1.1 Sejarah Singkat SMU Santa Angela	4 – 1
4.1.2 Struktur Organisasi SMU Santa Angela	4 – 3
4.1.3 Sejarah Singkat Laboratorium Komputer	4 – 4
4.2 Data Umum Ruang Laboratorium Komputer SMU Santa Angela	4 – 5
4.2.1 Deskripsi Singkat Ruang Laboratorium Komputer SMU Santa Angela	4 – 5
4.2.2 Deskripsi dan Spesifikasi Fasilitas di Ruang Laboratorium Komputer	4 – 6
4.2.2.1 Fasilitas Terpasang	4 – 7
4.2.2.1.1 Pintu	4 – 7
4.2.2.1.2 Jendela	4 – 9
4.2.2.1.3 Papan Tulis (<i>White Board</i>)	4 – 11
4.2.2.2 Fasilitas Tidak Terpasang	4 – 13
4.2.2.2.1 Meja Komputer Siswa	4 – 13
4.2.2.2.2 Meja Komputer Guru	4 – 16

4.2.2.2.3 Kursi	4 – 19
4.2.2.2.4 Panggung	4 – 22
4.2.3 Data Lingkungan Fisik Ruang Laboratorium Komputer SMU Santa Angela	4 – 23
4.2.3.1 Pencahayaan	4 – 23
4.2.3.2 Temperatur	4 – 16
4.3 Data Anthropometri Statis	4 – 26
4.4 Data Hasil Wawancara dan Kuesioner	4 – 27
4.5 Deskripsi dan Spesifikasi Fasilitas di Ruang Laboratorium Komputer Sekolah Pemandang	4 – 29
4.5.1 Ruang Laboratorium Komputer SMU X	4 – 29
4.5.1.1 Fasilitas Terpasang SMU X	4 – 29
4.5.1.1.1 Pintu	4 – 30
4.5.1.1.2 Jendela	4 – 31
4.5.1.1.3 Papan Tulis (<i>White Board</i>)	4 – 34
4.5.1.1.4 Panggung	4 – 35
4.5.1.2 Fasilitas Tidak Terpasang SMU X	4 – 37
4.5.1.2.1 Meja Komputer Siswa	4 – 37
4.5.1.2.2 Meja Komputer Guru	4 – 40
4.5.1.2.3 Kursi	4 – 43
4.5.2 Ruang Laboratorium Komputer SMU Y	4 – 46
4.5.2.1 Fasilitas Terpasang SMU Y	4 – 47
4.5.2.1.1 Pintu	4 – 47
4.5.2.1.2 Jendela	4 – 49
4.5.2.1.3 Papan Tulis (<i>White Board</i>)	4 – 51
4.5.2.2 Fasilitas Tidak Terpasang SMU Y	4 – 52
4.5.2.2.1 Meja Komputer Siswa	4 – 52
4.5.2.2.2 Meja Komputer Guru	4 – 56
4.5.2.2.3 Kursi	4 – 56
4.5.2.2.4 Panggung	4 – 59

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

5.1. Pengolahan Data	5 – 1
5.1.1 Pengolahan Data Kuesioner	5 – 1
5.1.2 Pengolahan Data Anthropometri Statis	5 – 4
5.2. Analisis Data	5 – 6
5.2.1 Analisis Data Kuesioner	5 – 6
5.2.2 Analisis Hasil Wawancara terhadap Guru Komputer	5 – 6
5.2.3 Analisis Data Anthropometri Statis	5 – 7
5.2.4 Analisis Fasilitas	5 – 8
5.2.4.1 Analisis Fasilitas Terpasang	5 – 8
5.2.4.1.1 Analisis Pintu	5 – 8
5.2.4.1.1.1 Analisis Tinggi Pintu	5 – 11
5.2.4.1.1.2 Analisis Lebar Pintu	5 – 11
5.2.4.1.1.3 Analisis Tinggi Pegangan Pintu	5 – 12
5.2.4.1.2 Analisis Jendela	5 – 13
5.2.4.1.3 Analisis Papan Tulis (<i>White Board</i>)	5 – 14
5.2.4.1.3.1 Analisis Tinggi Papan Tulis	5 – 15
5.2.4.1.3.1.1 Analisis Tinggi Papan Tulis	5 – 15
Dibandingkan dengan Data Anthropometri	
5.2.4.1.3.1.2 Analisis Tinggi Papan Tulis	5 – 15
Dibandingkan dengan Sudut Pandang Vertikal	
5.2.4.1.3.1.3 Analisis Tinggi Papan Tulis	5 – 16
Dibandingkan dengan Sudut Pandang Horisontal	
5.2.4.2 Analisis Fasilitas Tidak Terpasang	5 – 17
5.2.4.2.1 Analisis Meja Komputer Siswa	5 – 20
5.2.4.2.1.1 Analisis Panjang Meja Komputer Siswa	5 – 21
5.2.4.2.1.2 Analisis Lebar Meja Komputer Siswa	5 – 21
5.2.4.2.1.3 Analisis Tinggi Alas Keyboard Meja	5 – 22
Komputer Siswa dari Lantai	
5.2.4.2.1.4 Analisis Tempat Monitor, Keyboard dan CPU	5 – 23

pada Komputer Siswa	
5.2.4.2.2 Analisis Meja Komputer Guru	5 – 24
5.2.4.2.2.1 Analisis Panjang Meja Komputer Guru	5 – 27
5.2.4.2.2.2 Analisis Lebar Meja Komputer Guru	5 – 27
5.2.4.2.2.3 Analisis Tinggi Alas Keyboard Meja Komputer Guru dari Lantai	5 – 28
5.2.4.2.3 Analisis Kursi Siswa	5 – 29
5.2.4.2.3.1 Analisis Panjang Alas Kursi Siswa	5 – 31
5.2.4.2.3.2 Analisis Lebar Alas Kursi Siswa	5 – 31
5.2.4.2.3.3 Analisis Tinggi Alas Kursi Siswa dari Lantai	5 – 32
5.2.4.2.3.4 Analisis Panjang Sandaran Kursi Siswa	5 – 32
5.2.4.2.3.5 Analisis Tinggi Sandaran Kursi Siswa	5 – 32
5.2.4.2.4 Analisis Kursi Guru	5 – 33
5.2.4.2.4.1 Analisis Panjang Alas Kursi Guru	5 – 35
5.2.4.2.4.2 Analisis Lebar Alas Kursi Guru	5 – 35
5.2.4.2.4.3 Analisis Tinggi Alas Kursi Guru dari Lantai	5 – 36
5.2.4.2.4.4 Analisis Panjang Sandaran Kursi Guru	5 – 36
5.2.4.2.4.5 Analisis Tinggi Sandaran Kursi Guru	5 – 37
5.2.4.2.5 Analisis Panggung	5 – 37
5.2.5 Analisis Lingkungan Fisik	5 – 39
5.2.5.1 Analisis Pencahayaan	5 – 39
5.2.5.2 Analisis Temperatur	5 – 39
5.2.6 Analisis Tata Letak Fasilitas	5 – 41
5.2.6.1 Analisis Tata Letak Fasilitas Terpasang	5 – 42
5.2.6.1.1 Analisis Tata Letak Pintu	5 – 42
5.2.6.1.2 Analisis Tata Letak Jendela	5 – 42
5.2.6.1.3 Analisis Tata Letak Papan Tulis (<i>White Board</i>)	5 – 42
5.2.6.1.3.1 Analisis Posisi Vertikal	5 – 43
5.2.6.1.3.2 Analisis Posisi Horisontal	5 – 44
5.2.6.2 Analisis Tata Letak Fasilitas Tidak Terpasang	5 – 45

5.2.6.2.1 Analisis Tata Letak Meja Komputer dan Kursi Siswa	5 – 45
5.2.6.2.2 Analisis Tata Letak Meja Komputer dan Kursi Guru	5 – 46
5.2.6.2.3 Analisis Tata Letak Panggung	5 – 46
5.2.7 Analisis Fasilitas Produk Pembanding SMU X	5 – 47
5.2.7.1 Analisis Fasilitas Terpasang SMU X	5 – 47
5.2.7.1.1 Analisis Pintu	5 – 47
5.2.7.1.2 Analisis Jendela	5 – 49
5.2.7.1.3 Analisis Papan Tulis (<i>White Board</i>)	5 – 50
5.2.7.2 Analisis Fasilitas Tidak Terpasang SMU X	5 – 51
5.2.7.2.1 Analisis Meja Komputer Siswa	5 – 51
5.2.7.2.2 Analisis Meja Komputer Guru	5 – 54
5.2.7.2.3 Analisis Kursi Siswa	5 – 57
5.2.7.2.4 Analisis Kursi Guru	5 – 59
5.2.7.2.5 Analisis Panggung	5 – 61
5.2.8 Analisis Fasilitas Produk Pembanding SMU Y	5 – 62
5.2.8.1 Analisis Fasilitas Terpasang SMU Y	5 – 62
5.2.8.1.1 Analisis Pintu	5 – 62
5.2.8.1.2 Analisis Jendela	5 – 64
5.2.8.1.3 Analisis Papan Tulis (<i>White Board</i>)	5 – 65
5.2.8.2 Analisis Fasilitas Tidak Terpasang SMU Y	5 – 66
5.2.8.2.1 Analisis Meja Komputer Siswa	5 – 66
5.2.8.2.2 Analisis Kursi Siswa	5 – 69
5.2.8.2.3 Analisis Panggung	5 – 71

BAB 6 PERANCANGAN DAN ANALISIS HASIL RANCANGAN

6.1 Perancangan dan Analisis Fasilitas	6 – 1
6.1.1 Perancangan dan Analisis Fasilitas Terpasang	6 – 1
6.1.1.1 Perancangan dan Analisis Pintu	6 – 1
6.1.1.1.1 Analisis Nilai	6 – 3
6.1.1.1.2 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 6
6.1.1.2 Perancangan dan Analisis Jendela	6 – 6

6.1.1.2.1 Analisis Nilai	6 – 10
6.1.1.2.2 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 12
6.1.1.3 Perancangan dan Analisis Papan Tulis (<i>White Board</i>)	6 – 13
6.1.1.3.1 Analisis Nilai	6 – 15
6.1.1.3.2 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 17
6.1.2 Perancangan dan Analisis Fasilitas Tidak Terpasang	6 – 18
6.1.2.1 Perancangan dan Analisis Meja Komputer Siswa	6 – 18
6.1.2.1.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 18
6.1.2.1.1.1 Perancangan Tinggi Alas <i>Keyboard</i> Meja Komputer dari Lantai	6 – 18
6.1.2.1.1.2 Perancangan Tinggi Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 19
6.1.2.1.1.3 Perancangan Lebar Alas Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 19
6.1.2.1.1.4 Perancangan Tinggi Alas Meja Komputer dari Lantai	6 – 19
6.1.2.1.1.5 Perancangan Panjang Alas <i>Keyboard</i> Meja Komputer	6 – 20
6.1.2.1.1.6 Perancangan Penutup Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 20
6.1.2.1.1.7 Perancangan Panjang Meja Komputer Siswa	6 – 20
6.1.2.1.1.8 Perancangan Lebar Meja Komputer Siswa	6 – 21
6.1.2.1.1.9 Perancangan Tempat <i>CPU</i> pada Meja Komputer Siswa	6 – 21
6.1.2.1.1.10 Perancangan Alas Tempat <i>CPU</i> pada Meja Komputer Siswa	6 – 22
6.1.2.1.1.11 Perancangan Penutup Tempat <i>CPU</i>	6 – 23
6.1.2.1.2 Hasil Perancangan Meja Komputer Siswa	6 – 24
6.1.2.1.2.1 Meja Komputer Siswa Alternatif 1	6 – 24
6.1.2.1.2.2 Meja Komputer Siswa Alternatif 2	6 – 28
6.1.2.1.3 Analisis Nilai	6 – 32
6.1.2.1.3.1 Meja Komputer Alternatif 1	6 – 33
6.1.2.1.3.2 Meja Komputer Alternatif 2	6 – 34

6.1.2.1.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 36
6.1.2.1.4.1 Meja Komputer Alternatif 1	6 – 36
6.1.2.1.4.2 Meja Komputer Alternatif 2	6 – 37
6.1.2.1.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik	6 – 38
6.1.2.2 Perancangan dan Analisis Meja Komputer Guru	6 – 45
6.1.2.2.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 46
6.1.2.2.1.1 Perancangan Tinggi Alas <i>Keyboard</i> Meja Komputer dari Lantai	6 – 46
6.1.2.2.1.2 Perancangan Tinggi Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 46
6.1.2.2.1.3 Perancangan Lebar Alas Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 46
6.1.2.2.1.4 Perancangan Tinggi Alas Meja Komputer dari Lantai	6 – 47
6.1.2.2.1.5 Perancangan Panjang Alas <i>Keyboard</i> Meja Komputer	6 – 47
6.1.2.2.1.6 Perancangan Penutup Tempat <i>Keyboard</i>	6 – 47
6.1.2.2.1.7 Perancangan Panjang Meja Komputer Guru	6 – 48
6.1.2.2.1.8 Perancangan Lebar Meja Komputer Guru	6 – 48
6.1.2.2.1.9 Perancangan Tempat <i>CPU</i> pada Meja Komputer Guru	6 – 48
6.1.2.2.1.10 Perancangan Alas Tempat <i>CPU</i> pada Meja Komputer Guru	6 – 50
6.1.2.2.1.11 Perancangan Penutup Tempat <i>CPU</i>	6 – 50
6.1.2.2.1.12 Perancangan Penutup Meja Kompute Guru	6 – 51
6.1.2.2.2 Hasil Perancangan Meja Komputer Guru	6 – 52
6.1.2.2.2.1 Meja Komputer Guru Alternatif 1	6 – 52
6.1.2.2.2.2 Meja Komputer Guru Alternatif 2	6 – 59
6.1.2.2.2.3 Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 66
6.1.2.2.3 Analisis Nilai	6 – 72
6.1.2.2.3.1 Meja Komputer Alternatif 1	6 – 72
6.1.2.2.3.2 Meja Komputer Alternatif 2	6 – 75

6.1.2.2.3.3 Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 77
6.1.2.2.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 79
6.1.2.2.4.1 Meja Komputer Alternatif 1	6 – 79
6.1.2.2.4.2 Meja Komputer Alternatif 2	6 – 80
6.1.2.2.4.3 Meja Komputer Alternatif 3	6 – 82
6.1.2.2.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik	6 – 83
6.1.2.3 Perancangan dan Analisis Kursi Komputer Siswa	6 – 91
6.1.2.3.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 91
6.1.2.3.1.1 Perancangan Alas Kursi Komputer Siswa	6 – 91
6.1.2.3.1.2 Perancangan Sandaran Punggung Kursi Komputer Siswa	6 – 93
6.1.2.3.1.3 Perancangan Sandaran Tangan Kursi Komputer Siswa	6 – 94
6.1.2.3.2 Hasil Perancangan Kursi Komputer Siswa	6 – 94
6.1.2.3.2.1 Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 94
6.1.2.3.2.2 Kursi Siswa Alternatif 2	6 – 98
6.1.2.3.3 Analisis Nilai	6 – 102
6.1.2.3.3.1 Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 102
6.1.2.3.3.2 Kursi Siswa Alternatif 2	6 – 104
6.1.2.3.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 106
6.1.2.3.4.1 Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 106
6.1.2.3.4.2 Kursi Siswa Alternatif 2	6 – 107
6.1.2.3.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik	6 – 109
6.1.2.4 Perancangan dan Analisis Kursi Komputer Guru	6 – 115
6.1.2.4.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 115
6.1.2.4.1.1 Perancangan Alas Kursi Komputer Guru	6 – 115
6.1.2.4.1.2 Perancangan Sandaran Punggung Kursi Komputer Guru	6 – 117
6.1.2.4.1.3 Perancangan Sandaran Tangan Kursi	6 – 118

Komputer Guru	
6.1.2.4.2 Hasil Perancangan Kursi Komputer Siswa	6 – 119
6.1.2.5 Perancangan dan Analisis Panggung	6 – 120
6.1.2.5.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 120
6.1.2.5.2 Hasil Perancangan Kursi Komputer Siswa	6 – 121
6.1.2.5.3 Analisis Nilai	6 – 124
6.1.2.5.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 126
6.1.2.5.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik	6 – 126
6.1.2.6 Perancangan dan Analisis Tempat Sepatu	6 – 120
6.1.2.6.1 Penentuan Data dan Harga yang Digunakan dalam Perancangan	6 – 132
6.1.2.6.1.1 Panjang Tempat Sepatu	6 – 132
6.1.2.6.1.2 Lebar Tempat Sepatu	6 – 132
6.1.2.6.1.3 Tinggi Tempat Sepatu	6 – 133
6.1.2.6.2 Hasil Perancangan Kursi Komputer Siswa	6 – 133
6.1.2.6.3 Analisis Nilai	6 – 135
6.1.2.6.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan	6 – 137
6.1.2.6.5 Pemilihan Alternatif Rancangan Terbaik	6 – 137
6.2 Perancangan Tata Letak	6 – 143
6.2.1 Perancangan Tata Letak Setempat Stasiun Kerja Berkomputer	6 – 143
6.2.1.1 Meja Komputer Siswa	6 – 143
6.2.1.2 Meja Komputer Guru	6 – 145
6.2.2 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Ruang Laboratorium Komputer	6 – 146
6.2.2.1 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Secara Horisontal	6 – 146
6.2.2.1.1 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Alternatif 1	6 – 147
6.2.2.1.2 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Alternatif 2	6 – 152
6.2.2.1.3 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Alternatif 3	6 – 156
6.2.2.1.4 Pemilihan Alternatif Rancangan Tata Letak Keseluruhan Terbaik	6 – 161

6.2.2.2 Perancangan Tata Letak Keseluruhan Secara Vertikal	6 – 165
6.3 Perancangan Lingkungan Fisik	6 – 168
6.3.1 Pencahayaan	6 – 168
6.3.2 Temperatur	6 – 171
6.4 Perbandingan Fasilitas dan Tata Letak Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 168

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan	7 – 1
7.2. Saran	7 – 3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

KOMENTAR DOSEN PENGUJI

DATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Perhitungan Perhitungan Persentil Cara Lengkap	2 – 16
2.2	Rekomendasi Illuminasi Pelayanan untuk Berbagai Macam Pekerjaan	2 – 22
2.3	Efek Psikologis Warna	2 – 26
2.4	Tabel Analisis Penilaian Konsep	2 – 29
4.1	Daftar Nama Pengajar Laboratorium Komputer	4 – 4
4.2	Spesifikasi Pintu	4 – 9
4.3	Spesifikasi Jendela	4 – 11
4.4	Spesifikasi <i>White Board</i>	4 – 12
4.5	Spesifikasi Meja Komputer Siswa	4 – 15
4.6	Spesifikasi Meja Komputer Guru	4 – 18
4.7	Spesifikasi Kursi	4 – 21
4.8	Spesifikasi Panggung	4 – 22
4.9	Hasil Pengukuran Pencahayaan dengan Luxmeter	4 – 25
4.10	Data Jumlah Siswa/i SMU Santa Angela	4 – 27
4.11	Spesifikasi Pintu SMU X	4 – 31
4.12	Spesifikasi Jendela SMU X	4 – 33
4.13	Spesifikasi <i>White Board</i> SMU X	4 – 35
4.14	Spesifikasi Panggung SMU X	4 – 36
4.15	Spesifikasi Meja Komputer Siswa SMU X	4 – 39
4.16	Spesifikasi Meja Komputer Guru SMU X	4 – 42
4.17	Spesifikasi Kursi SMU X	4 – 46
4.18	Spesifikasi Pintu SMU Y	4 – 49
4.19	Spesifikasi Jendela SMU Y	4 – 51
4.20	Spesifikasi <i>White Board</i> SMU Y	4 – 52
4.21	Spesifikasi Meja Komputer Siswa SMU Y	4 – 55

4.22	Spesifikasi Kursi SMU Y	4 – 58
4.23	Spesifikasi Panggung SMU Y	4 – 60
5.1	Hasil Perhitungan Uji Validitas Manual	5 – 1
5.2	Permasalahan dan Jumlah Persentasenya	5 – 3
5.3	Hasil Perhitungan Uji Normal Data Anthropometri	5 – 4
5.4	Hasil Perhitungan Uji Keceragaman Data Anthropometri	5 – 5
5.5	Hasil Perhitungan Uji Kecukupan Data Anthropometri	5 – 6
5.6	Hasil Perhitungan Persentil Data Anthropometri	5 – 8
5.7	Kelebihan dan Kekurangan Pintu	5 – 9
5.8	Spesifikasi Pintu Sekarang	5 – 10
5.9	Spesifikasi Pintu Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 10
5.10	Kelebihan dan Kekurangan Jendela	5 – 13
5.11	Kelebihan dan Kekurangan Papan Tulis (<i>White Board</i>)	5 – 14
5.12	Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer Siswa	5 – 18
5.13	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Sekarang	5 – 19
5.14	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Hasil Pengolahan Data Anthropometri (untuk 1 orang)	5 – 20
5.15	Spesifikasi Tempat Monitor, Keyboard dan CPU pada Meja Komputer Siswa Hasil Pengolahan Data	5 – 20
5.16	Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer Guru	5 – 25
5.17	Spesifikasi Meja Komputer Guru Sekarang	5 – 26
5.18	Spesifikasi Meja Komputer Guru Hasil Pengolahan Data Anthropometri (untuk 1 orang)	5 – 26
5.19	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Siswa	5 – 29
5.20	Spesifikasi Kursi Siswa Sekarang	5 – 30
5.21	Spesifikasi Kursi Siswa Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 30
5.22	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Guru	5 – 33
5.23	Spesifikasi Kursi Guru Sekarang	5 – 34
5.24	Spesifikasi Kursi Guru Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 34
5.25	Kelebihan dan Kekurangan Panggung	5 – 38
5.26	Kelebihan dan Kekurangan Pintu SMU X	5 – 47

5.27	Spesifikasi Pintu SMU X	5 – 48
5.28	Spesifikasi Pintu SMU X Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 48
5.29	Kelebihan dan Kekurangan Jendela SMU X	5 – 49
5.30	Kelebihan dan Kekurangan Papan Tulis (<i>White Board</i>) SMU X	5 – 50
5.31	Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer Siswa SMU X	5 – 51
5.32	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Sekarang SMU X	5 – 52
5.33	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Hasil Pengolahan Data Anthropometri (untuk 1 orang) SMU X	5 – 53
5.34	Spesifikasi Tempat CPU pada Meja Komputer Siswa SMU X	5 – 53
5.35	Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer Guru SMU X	5 – 54
5.36	Spesifikasi Meja Komputer Guru SMU X	5 – 55
5.37	Spesifikasi Meja Komputer Guru Hasil Pengolahan Data Anthropometri (untuk 1 orang) SMU X	5 – 56
5.38	Spesifikasi Tempat CPU pada Meja Komputer Guru SMU X	5 – 56
5.39	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Siswa SMU X	5 – 57
5.40	Spesifikasi Kursi Siswa SMU X	5 – 58
5.41	Spesifikasi Kursi Siswa SMU X Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 58
5.42	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Guru SMU X	5 – 59
5.43	Spesifikasi Kursi Guru SMU X	5 – 60
5.44	Spesifikasi Kursi Guru SMU X Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 60
5.45	Kelebihan dan Kekurangan Panggung SMU X	5 – 61
5.46	Kelebihan dan Kekurangan Pintu SMU Y	5 – 62
5.47	Spesifikasi Pintu SMU Y	5 – 63
5.48	Spesifikasi Pintu SMU Y Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 63
5.49	Kelebihan dan Kekurangan Jendela SMU Y	5 – 64
5.50	Kelebihan dan Kekurangan Papan Tulis (<i>White Board</i>) SMU Y	5 – 65
5.51	Kelebihan dan Kekurangan Meja Komputer Siswa SMU Y	5 – 66

5.52	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Sekarang SMU Y	5 – 67
5.53	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Hasil Pengolahan Data Anthropometri (untuk 1 orang) SMU Y	5 – 68
5.54	Spesifikasi Tempat <i>CPU</i> pada Meja Komputer Siswa SMU Y	5 – 68
5.55	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Siswa SMU Y	5 – 69
5.56	Spesifikasi Kursi Siswa SMU Y	5 – 70
5.57	Spesifikasi Kursi Siswa SMU Y Hasil Pengolahan Data Anthropometri	5 – 70
5.58	Kelebihan dan Kekurangan Panggung SMU Y	5 – 71
6.1	Spesifikasi Pintu Hasil Perbaikan	6 – 3
6.2	Biaya yang Dibutuhkan untuk Perbaikan Pintu	6 – 5
6.3	Kelebihan dan Kekurangan Pintu Hasil Perbaikan	6 – 6
6.4	Spesifikasi Jendela Hasil Perbaikan	6 – 9
6.5	Biaya yang Dibutuhkan untuk Perbaikan Jendela	6 – 11
6.6	Kelebihan dan Kekurangan Jendela Hasil Perbaikan	6 – 12
6.7	Spesifikasi <i>White Board</i> Hasil Perbaikan	6 – 14
6.8	Biaya yang Dibutuhkan untuk Perbaikan <i>White Board</i>	6 – 16
6.9	Kelebihan dan Kekurangan <i>White Board</i> Hasil Perbaikan	6 – 17
6.10	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Alternatif 1	6 – 26
6.11	Spesifikasi Meja Komputer Siswa Alternatif 2	6 – 30
6.12	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Meja Komputer Siswa Alternatif 1	6 – 33
6.13	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Meja Komputer Siswa Alternatif 2	6 – 35
6.14	Kelebihan dan Kekurangan Perancangan Meja Komputer Siswa Alternatif 1	6 – 36
6.15	Kelebihan dan Kekurangan Perancangan Meja Komputer Siswa Alternatif 2	6 – 37
6.16	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Meja Komputer Siswa	6 – 39
6.17	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Meja	6 – 39

	Komputer Siswa	
6.18	<i>Concept Scoring</i> Meja Komputer Siswa	6 – 40
6.19	Penjumlahan Kriteria Terbaik Meja Komputer Siswa	6 – 43
6.20	Spesifikasi Meja Komputer Guru Alternatif 1	6 – 56
6.21	Spesifikasi Meja Komputer Guru Alternatif 2	6 – 63
6.22	Spesifikasi Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 70
6.23	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Meja Komputer Guru Alternatif 1	6 – 74
6.24	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Meja Komputer Guru Alternatif 2	6 – 76
6.25	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 78
6.26	Kelebihan dan Kekurangan Perancangan Meja Komputer Guru Alternatif 1	6 – 79
6.27	Kelebihan dan Kekurangan Perancangan Meja Komputer Guru Alternatif 2	6 – 80
6.28	Kelebihan dan Kekurangan Perancangan Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 82
6.29	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Meja Komputer Guru	6 – 84
6.30	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Meja Komputer Guru	6 – 84
6.31	<i>Concept Scoring</i> Meja Komputer Guru	6 – 85
6.32	Penjumlahan Kriteria Terbaik Meja Komputer Siswa	6 – 88
6.33	Spesifikasi Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 96
6.34	Spesifikasi Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 100
6.35	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Kursi Alternatif 1	6 – 103
6.36	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Kursi Alternatif 2	6 – 105
6.37	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Alternatif 1 Hasil	6 – 106

	Perancangan	
6.38	Kelebihan dan Kekurangan Kursi Alternatif 2 Hasil Perancangan	6 – 107
	Perancangan	
6.39	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Kursi	6 – 109
6.40	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Kursi	6 – 109
6.41	<i>Concept Scoring</i> Kursi	6 – 110
6.42	Penjumlahan Kriteria Terbaik Kursi	6 – 113
6.43	Spesifikasi Panggung Hasil Perancangan	6 – 123
6.44	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Panggung	6 – 125
6.45	Kelebihan dan Kekurangan Panggung Hasil Perancangan	6 – 126
6.46	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Panggung	6 – 127
6.47	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Panggung	6 – 127
6.48	<i>Concept Scoring</i> Panggung	6 – 128
6.49	Penjumlahan Kriteria Terbaik Panggung	6 – 131
6.50	Spesifikasi Tempat Sepatu Hasil Perancangan	6 – 134
6.51	Biaya yang Dibutuhkan untuk Pembuatan 1 buah Tempat Sepatu	6 – 136
	Sepatu	
6.52	Kelebihan dan Kekurangan Tempat Sepatu Hasil Perancangan	6 – 137
6.53	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Tempat Sepatu	6 – 138
6.54	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Tempat Sepatu	6 – 138
	Sepatu	
6.55	<i>Concept Scoring</i> Tempat Sepatu	6 – 139
6.56	Penjumlahan Kriteria Terbaik Tempat Sepatu	6 – 141
6.57	Perhitungan Sudut Pandang Siswa Pada Perancangan Alternatif 1	6 – 150
6.58	Perhitungan Sudut Pandang Siswa Pada Perancangan Alternatif 2	6 – 154
6.59	Perhitungan Sudut Pandang Siswa Pada Perancangan Alternatif 3	6 – 159
6.60	Keterangan Bobot Berdasarkan Kriteria untuk Tata Letak Keseluruhan	6 – 161

6.61	Keterangan Nilai Rating untuk Tiap Rating pada Tata Letak Keseluruhan	6 – 162
6.62	<i>Concept Scoring</i> Tata Letak Keseluruhan	6 – 162
6.63	Penjumlahan Kriteria Terbaik Tata Letak Keseluruhan	6 – 164
6.64	Perhitungan Sudut Pandang Siswa ke <i>White Board</i>	6 – 167
6.65	Perhitungan Daya Lampu pada Laboratorium Komputer SMU Santa Angela	6 – 169
6.66	Perbandingan Pintu Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 173
6.67	Perbandingan Jendela Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 174
6.68	Perbandingan <i>White Board</i> Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 175
6.69	Perbandingan Meja Komputer Siswa Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 176
6.70	Perbandingan Meja Komputer Guru Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 178
6.71	Perbandingan Kursi Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 180
6.72	Perbandingan Panggung Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 182
6.73	Perancangan Tempat Sepatu	6 – 183
6.74	Perbandingan Tata Letak Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 184
6.75	Perbandingan Lingkungan Fisik Aktual dan Hasil Perancangan	6 – 185

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Posisi Monitor ke Mata	2 – 17
2.2	Pembagian Tiga Daerah pada Meja Komputer	2 – 18
2.3	Posisi <i>Keyboard</i> dan <i>Mouse</i>	2 – 20
2.4	Posisi Tangan yang Salah dan Benar dalam Menggunakan <i>Keyboard</i> dan <i>Mouse</i>	2 – 20
2.5	Temperatur dan Pengaruhnya Terhadap Kondisi Tubuh	2 – 24
2.6	Daerah Kenyamanan Berdasarkan Temperatur dan Kelembaban	2 – 25
2.7	Daerah Pandangan Tanpa Menggerakkan Kepala dan Badan	2 – 27
2.8	Daerah Pandang Horisontal Menurut <i>John Croney</i>	2 – 28
2.9	Daerah Pandang Menurut <i>Woodson</i>	2 – 29
3.1	Langkah-langkah Metodologi Penelitian	3 – 1
3.2	Langkah-langkah Pengolahan Data Kuesioner	3 – 6
3.3	Langkah-langkah Pengolahan Data Anthropometri	3 – 7
4.1	Struktur Organisasi SMU Santa Angela	4 – 3
4.2	Struktur Organisasi Laboratorium Komputer	4 – 4
4.3	Ruang Laboratorium Komputer Tampak Atas	4 – 6
4.4	Foto Pintu	4 – 7
4.5	Pintu Tampak Depan	4 – 8
4.6	Pintu Tampak Belakang	4 – 8
4.7	Foto Jendela	4 – 9
4.8	Jendela “Tetap” Tampak Depan	4 – 10
4.9	Jendela “Fleksibel” Tampak Depan	4 – 10
4.10	Foto Papan Tulis (<i>White Board</i>)	4 – 11
4.11	<i>White Board</i> Tampak Depan	4 – 12

4.12	Foto Meja Komputer Siswa	4 – 13
4.13	Meja Komputer Siswa Tampak Atas	4 – 14
4.14	Meja Komputer Siswa Tampak Depan	4 – 14
4.15	Meja Komputer Siswa Tampak Samping	4 – 15
4.16	Foto Meja Komputer Guru	4 – 17
4.17	Meja Komputer Guru Tampak Depan	4 – 17
4.18	Meja Komputer Guru Tampak Samping	4 – 18
4.19	Foto Kursi	4 – 20
4.20	Kursi Tampak Belakang	4 – 20
4.21	Alas Kursi Tampak Atas	4 – 21
4.22	Sandaran Kursi Tampak Depan	4 – 21
4.23	Foto Panggung	4 – 22
4.24	Panggung Tampak Atas	4 – 22
4.25	Panggung Tampak Depan	4 – 22
4.26	Tata Letak Lampu Neon	4 – 24
4.27	Foto Pintu	4 – 30
4.28	Pintu Tampak Depan	4 – 30
4.29	Pintu Tampak Belakang	4 – 31
4.30	Foto Jendela	4 – 32
4.31	Jendela Tampak Depan	4 – 32
4.32	Jendela “Tetap” Atas Tampak Depan	4 – 32
4.33	Jendela “Fleksibel” Tampak Depan	4 – 33
4.34	Jendela “Tetap” Bawah Tampak Depan	4 – 33
4.35	<i>White Board</i> Tampak Depan	4 – 34
4.36	Foto Panggung	4 – 35
4.37	Panggung Tampak Atas	4 – 36
4.38	Panggung Tampak Depan	4 – 36
4.39	Foto Meja Komputer Siswa	4 – 37
4.40	Meja Komputer Siswa Tampak Atas	4 – 37
4.41	Meja Komputer Siswa Tampak Depan	4 – 38

4.42	Meja Komputer Siswa Tampak Samping	4 – 38
4.43	Foto Meja Komputer Guru	4 – 40
4.44	Foto Meja Komputer Guru Tampak Atas	4 – 40
4.45	Meja Komputer Guru Tampak Depan	4 – 41
4.46	Meja Komputer Guru Tampak Samping	4 – 41
4.47	Foto Kursi	4 – 44
4.48	Kursi Tampak Depan	4 – 44
4.49	Kursi Tampak Samping	4 – 45
4.50	Sandaran Kursi Tampak Depan	4 – 45
4.51	Alas Kursi Tampak Atas	4 – 45
4.52	Foto Pintu	4 – 47
4.53	Pintu Tampak Depan	4 – 48
4.54	Pintu Tampak Belakang	4 – 48
4.55	Foto Jendela	4 – 50
4.56	Jendela Tampak Depan	4 – 50
4.57	Foto <i>White Board</i>	4 – 51
4.58	<i>White Board</i> Tampak Depan	4 – 52
4.59	Foto Meja Komputer Siswa	4 – 53
4.60	Meja Komputer Siswa Tampak Atas	4 – 53
4.61	Meja Komputer Siswa Tampak Depan	4 – 54
4.62	Meja Komputer Siswa Tampak Samping	4 – 54
4.63	Foto Kursi	4 – 56
4.64	Kursi Tampak Depan	4 – 57
4.65	Kursi Tampak Samping	4 – 57
4.66	Sandaran Kursi Tampak Depan	4 – 58
4.67	Alas Kursi Tampak Atas	4 – 58
4.68	Foto Panggung	4 – 59
4.69	Panggung Tampak Atas	4 – 59
4.70	Panggung Tampak Depan	4 – 59
5.1	Tinggi <i>White Board</i> Dibandingkan Data Anthropometri	5 – 15

5.2	Sudut Pandang Siswa Tampak Samping	5 – 16
5.3	Ruang Laboratorium Tampak Atas	5 – 41
5.4	Sudut Pandang Vertikal Siswa Tampak Samping	5 – 43
5.5	Tata Letak Fasilitas Tidak Terpasang Tampak Atas	5 – 45
6.1	Pintu Hasil Perancangan	6 – 2
6.2	Pintu Tampak Depan	6 – 2
6.3	Pintu Tampak Belakang	6 – 3
6.4	Jendela Hasil Perancangan	6 – 7
6.5	Jendela “Tetap” Tampak Depan	6 – 8
6.6	Jendela “Fleksibel” Tampak Depan	6 – 8
6.7	Jendela Tampak Depan	6 – 9
6.8	<i>White Board</i> Hasil Perancangan	6 – 13
6.9	<i>White Board</i> Tampak Depan	6 – 14
6.10	Meja Komputer Siswa Alternatif 1	6 – 24
6.11	Meja Komputer Siswa Alternatif 1 Tampak Atas	6 – 24
6.12	Meja Komputer Siswa Alternatif 1 Tampak Depan	6 – 25
6.13	Meja Komputer Siswa Alternatif 1 Tampak Samping	6 – 25
6.14	Meja Komputer Siswa Alternatif 2	6 – 28
6.15	Meja Komputer Siswa Alternatif 2 Tampak Atas	6 – 28
6.16	Meja Komputer Siswa Alternatif 2 Tampak Depan	6 – 29
6.17	Meja Komputer Siswa Alternatif 2 Tampak Samping	6 – 29
6.18	Meja Komputer Guru Alternatif 1	6 – 52
6.19	Meja Komputer Guru Alternatif 1 Tampak Atas	6 – 53
6.20	Meja Komputer Guru Alternatif 1 Tampak Depan	6 – 54
6.21	Meja Komputer Guru Alternatif 1 Tampak Samping	6 – 54
6.22	Meja Komputer Guru Alternatif 1 Tampak Tiga Dimensi	6 – 55
6.23	Meja Komputer Guru Alternatif 2	6 – 59
6.24	Meja Komputer Guru Alternatif 2 Tampak Atas	6 – 60
6.25	Meja Komputer Guru Alternatif 2 Tampak Depan	6 – 61
6.26	Meja Komputer Guru Alternatif 2 Tampak Samping	6 – 61

6.27	Meja Komputer Guru Alternatif 2 Tampak Tiga Dimensi	6 – 62
6.28	Meja Komputer Guru Alternatif 3	6 – 66
6.29	Meja Komputer Guru Alternatif 3 Tampak Atas	6 – 67
6.30	Meja Komputer Guru Alternatif 3 Tampak Depan	6 – 68
6.31	Meja Komputer Guru Alternatif 3 Tampak Samping	6 – 68
6.32	Meja Komputer Guru Alternatif 3 Tampak Tiga Dimensi	6 – 69
6.33	Kursi Siswa Alternatif 1	6 – 94
6.34	Kursi Siswa Alternatif 1 Tampak Atas	6 – 95
6.35	Kursi Siswa Alternatif 1 Tampak Depan	6 – 95
6.36	Kursi Siswa Alternatif 1 Tampak Samping	6 – 96
6.37	Kursi Siswa Alternatif 2	6 – 98
6.38	Kursi Siswa Alternatif 2 Tampak Atas	6 – 99
6.39	Kursi Siswa Alternatif 2 Tampak Depan	6 – 99
6.40	Kursi Siswa Alternatif 2 Tampak Samping	6 – 100
6.41	Panggung Hasil Rancangan	6 – 121
6.42	Panggung	6 – 122
6.43	Panggung Hasil Rancangan Tampak Atas	6 – 122
6.44	Panggung Hasil Rancangan Tampak Depan	6 – 122
6.45	Panggung Hasil Rancangan Tampak Tiga Dimensi	6 – 123
6.46	Tempat Sepatu Hasil Rancangan	6 – 133
6.47	Tempat Sepatu Hasil Rancangan Tampak Atas	6 – 133
6.48	Tempat Sepatu Hasil Rancangan Tampak Depan	6 – 134
6.49	Tempat Sepatu Hasil Rancangan Tampak Tiga Dimensi	6 – 134
6.50	Tata Letak Setempat Stasiun Kerja Berkomputer	6 – 144
6.51	Tata Letak Setempat Stasiun Kerja Berkomputer Guru	6 – 145
6.52	Tata Letak Keseluruhan Alternatif 1	6 – 148
6.53	Pandangan Horisontal Siswa yang Duduk pada Baris ke-1	6 – 149
6.54	Grafik Daerah Pandang Perancangan Tata Letak Alternatif 1	6 – 151
6.55	Tata Letak Keseluruhan Alternatif 2	6 – 153
6.56	Grafik Daerah Pandang Perancangan Tata Letak Alternatif 2	6 – 155

6.57	Tata Letak Keseluruhan Alternatif 3	6 – 157
6.58	Pandangan Horisontal Tata Letak Keseluruhan Alternatif 3 Kursi Nomor 8	6 – 158
6.59	Grafik Daerah Pandang Perancangan Tata Letak Alternatif 3	6 – 160
6.60	Sudut Pandang Vertikal	6 – 166
6.61	Pandangan Vertikal Siswa yang Duduk pada Baris ke-1	6 – 167
6.62	Foto Lampu Duduk	6 – 171
6.63	Tata Letak <i>Exhaust Fan</i>	6 – 173

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Siswa	L – 1
	Hasil Kuesioner Siswa Bagian I	L – 4
	Persentase Permasalahan Masing-masing Pertanyaan	L – 20
	Kuesioner Siswa	
	Hasil Kuesioner Siswa Bagian II	L – 21
	Uji Reliabilitas Manual Kuesioner Siswa	L – 22
	Uji Validitas Manual Kuesioner Siswa	L – 37
2	Hasil Wawancara	L –128
3	Pengolahan Data Anthropometri	L –134
4	Gambar Sudut Pandang Horisontal	L –221
5	Tabel Nilai r Product Moment	L –228
6	Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal	L –229
7	Tabel Nilai Kritik Sebaran Khi-Kuadrat	L –230
8	Gambar Anthropometri Tubuh Manusia	L –231
9	Tabel Data Anthropometri Masyarakat Indonesia	L –234
10	Tabel Hasil Penelitian Kebutuhan Daya Lampu	L –237
11	Pemilihan Sistem Kerja	L –238
12	Kuesioner Pemilihan Kriteria	L –242
13	Rekap Hasil Kuesioner Pemilihan Kriteria	L –244