

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KESISWAAN  
STUDI KASUS SMK MARSUDI LUHUR I YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



**Oleh:**

**HARTANTO**

**10 07 06115**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Berjudul  
**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KESISWAAN  
STUDI KASUS SMK MARUSDI LUHUR I YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

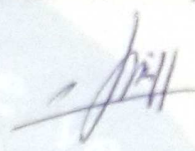

Hartanto (NPM: 10 07 06115)

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal: 23 April 2014

Oleh:

Pembimbing I

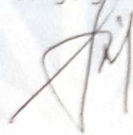
Pembimbing II



Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

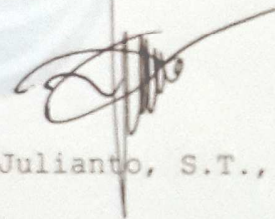
Tim Penguji:  
Penguji I



Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Penguji II

Penguji III



Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, 23 April 2014  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Dekan

Dr. Drs. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Semua yang kutulis ini kupersembahkan untuk

Tuhan, Mama, Cik Mey, Joecky, Dewi

Teman, sahabat, yang menemaniku dalam suka dan duka,

selalu mendukung dan membantuku

di setiap langkah yang kutempuh demi masa depanku

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Allah yang selalu mendampingi, sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang secara langsung maupun tak langsung, moril maupun materiil. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang sudah membimbing, menjaga, melindungi dan memberkati penulis selalu.
2. Ibu Spty Rahayu, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Paul Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan petunjuk dalam segala hal hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi

Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Kepala Sekolah, Guru dan karyawan SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta yang memperbolehkan dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
6. Mama, Cik Mey, Ko Ady, Joeky yang selalu memberi doa, dukungan dan semangat. Tanpa kalian hari-hari penulis akan hampa. Terima kasih telah mengingatkan penulis selama ini.
7. Dewi P. Palindih yang selalu menemaniku dalam suka, duka, senang dan susah. Terima kasih telah selalu mengingatkan, menyemangati dan memarahi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Wiwin , Edward Satya Surya 'Edo', Yoel Bondan, Andreas Septianto, sahabat-sahabat yang sudah memberikan waktu, mendukung serta, menginspirasi penulis untuk cepat menyelesaikan skripsi ini.
9. Immanuel Tritama Dimas, Victor Adryan Sutanto, Septiana R. 'Cheepie', Fristy, teman-teman angkatan 2010 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih untuk waktu dan semangatnya.
10. Teman-teman asisten praktikum (Aditya, Tio, Dewi, Mita, Kak Betari, Kak Ika, Edo, Joeky, dll.)selama penulis menjadi asisten di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, terima kasih atas bantuannya.
11. Orang-orang yang sudah membuat penulis tertawa, bersedih, kebingungan, terhibur dan lain-lain

dengan tingkah laku kalian, terima kasih untuk mengisi kejenuhan penulis.

12. Semua Orang ataupun teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti baik moril maupun materiil.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh Sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 06 April 2014

Penulis

## Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN .....	II
KATA PENGANTAR .....	IV
DAFTAR ISI .....	VII
DAFTAR GAMBAR .....	XI
ABSTRAK .....	XVII
BAB I .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	4
I.3. Batasan Masalah .....	4
I.4. Tujuan .....	5
I.5. Metode Penelitian .....	5
I.6. Sistematika Penulisan .....	7
BAB II .....	10
BAB III .....	16
LANDASAN TEORI .....	16
III.1. Sistem Informasi .....	16
III.2. Basis Data .....	16
III.3. Data Base Management System .....	17
BAB IV .....	20
IV.1. Analisis Proses Bisnis Sistem yang sedang berjalan .....	20
IV.2. Analisis Sistem yang akan dibangun .....	22
IV.2.1. Lingkup masalah .....	23
IV.2.2. Fungsionalitas produk .....	24
IV.3. Perancangan sistem yang akan dibangun .....	36
IV.3.1. Use Case Diagram .....	36
37	
IV.3.2. Arsitektur Perangkat Lunak .....	38
IV.3.3. Entity Relationship Diagram .....	38
IV.3.4. Arsitektur Aplikasi .....	40
IV.3.5. Sequence Diagram .....	41
IV.3.5.1. Login .....	41
IV.3.5.2. Ubah Password .....	41
IV.3.5.3. Fungsi Tambah Pengguna .....	42
IV.3.5.4. Fungsi Ubah Pengguna .....	42
IV.3.5.5. Fungsi Hapus Pengguna .....	43
IV.3.5.6. Fungsi Tampil Pengguna .....	43
IV.3.5.7. Fungsi Cari Pengguna .....	44
IV.3.5.8. Fungsi <i>Reset Password</i> Pengguna .....	44
IV.3.5.9. Fungsi Tambah Program Studi Keahlian .....	45
IV.3.5.10. Fungsi Ubah Program Studi Keahlian .....	45

IV.3.5.11.	Fungsi Hapus Program Studi Keahlian .....	46
IV.3.5.12.	Fungsi Tampil Program Studi Keahlian .....	46
IV.3.5.13.	Fungsi Cetak Program Studi Keahlian .....	47
IV.3.5.14.	Fungsi Tambah Kelas .....	47
IV.3.5.15.	Fungsi Ubah Kelas .....	48
IV.3.5.16.	Fungsi Hapus Kelas .....	48
IV.3.5.17.	Fungsi Tampil Kelas .....	49
IV.3.5.18.	Fungsi Tambah Kurikulum .....	49
IV.3.5.19.	Fungsi Ubah Kurikulum .....	50
IV.3.5.20.	Fungsi Hapus Kurikulum .....	50
IV.3.5.21.	Fungsi Cari Kurikulum .....	51
IV.3.5.22.	Fungsi Tampil Kurikulum .....	51
IV.3.5.23.	Fungsi Tambah Mata Pelajaran .....	52
IV.3.5.24.	Fungsi Ubah Mata Pelajaran .....	52
IV.3.5.25.	Fungsi Hapus Mata Pelajaran .....	53
IV.3.5.26.	Fungsi Tampil Mata Pelajaran .....	53
IV.3.5.27.	Fungsi Cari Mata Pelajaran .....	54
IV.3.5.28.	Fungsi Cetak Mata Pelajaran .....	54
IV.3.5.29.	Fungsi Tambah Jenis Mata Pelajaran .....	55
IV.3.5.30.	Fungsi Ubah Jenis Mata Pelajaran .....	55
IV.3.5.31.	Fungsi Hapus Jenis Mata Pelajaran .....	56
IV.3.5.32.	Fungsi Tampil Jenis Mata Pelajaran .....	56
IV.3.5.33.	Fungsi Cari Jenis Mata Pelajaran .....	57
IV.3.5.34.	Fungsi Tambah Jam Pelajaran .....	57
IV.3.5.35.	Fungsi Ubah Jam Pelajaran .....	58
IV.3.5.36.	Fungsi Hapus Jam Pelajaran .....	58
IV.3.5.37.	Fungsi Tampil Jam Pelajaran .....	59
IV.3.5.38.	Fungsi Tambah Tahun Ajaran .....	59
IV.3.5.39.	Fungsi Ubah Tahun Ajaran .....	60
IV.3.5.40.	Fungsi Hapus Tahun Ajaran .....	60
IV.3.5.41.	Fungsi Tampil Tahun Ajaran .....	61
IV.3.5.42.	Fungsi Ubah Guru Pengajar .....	61
IV.3.5.43.	Fungsi Ubah Jadwal .....	62
IV.3.5.44.	Fungsi Cetak Jadwal .....	62
IV.3.5.45.	Fungsi Tambah Siswa .....	63
IV.3.5.46.	Fungsi Ubah Siswa .....	63
IV.3.5.47.	Fungsi Hapus Siswa .....	64
IV.3.5.48.	Fungsi Tampil Siswa .....	64
IV.3.5.49.	Fungsi Cari Siswa .....	65
IV.3.5.50.	Fungsi Cetak Detil Siswa .....	65
IV.3.5.51.	Fungsi Cetak Daftar Siswa .....	66
IV.3.5.52.	Fungsi Ubah Nilai .....	66
IV.3.5.53.	Fungsi Cetak Nilai .....	67
IV.3.5.54.	Fungsi Tambah Hukuman .....	67
IV.3.5.55.	Fungsi Ubah Hukuman .....	68
IV.3.5.56.	Fungsi Hapus Hukuman .....	68
IV.3.5.57.	Fungsi Tampil Hukuman .....	69
IV.3.5.58.	Fungsi Cetak Hukuman .....	69
IV.3.5.59.	Fungsi Tambah Prestasi .....	70
IV.3.5.60.	Fungsi Ubah Prestasi .....	70
IV.3.5.61.	Fungsi Hapus Prestasi .....	71

IV.3.5.62.	Fungsi Tampil Prestasi .....	71
IV.3.5.63.	Fungsi Cetak Prestasi .....	72
IV.3.5.64.	Fungsi Cetak Sertifikat Prestasi .....	72
IV.3.5.65.	Fungsi Tambah Absensi .....	73
IV.3.5.66.	Fungsi Ubah Absensi .....	73
IV.3.5.67.	Fungsi Hapus Absensi .....	74
IV.3.5.68.	Fungsi Tampil Absensi .....	74
IV.3.5.69.	Fungsi Tambah Detail Transkrip .....	75
IV.3.5.70.	Fungsi Kenaikan Kelas .....	75
IV.3.5.71.	Fungsi Tambah Data Ijazah .....	76
IV.3.5.72.	Fungsi Kelulusan .....	77
IV.3.5.73.	Fungsi Cetak Transkrip Nilai .....	78
IV.3.6.	Dekomposisi Data .....	78
IV.3.6.1.	Deskripsi Entitas Data Pengguna .....	78
IV.3.6.2.	Deskripsi Entitas Jabatan .....	79
IV.3.6.3.	Deskripsi Entitas Data Kelas .....	80
IV.3.6.4.	Deskripsi Entitas Data Mata Pelajaran .....	80
IV.3.6.5.	Deskripsi Entitas Data Jenis Mapel .....	81
IV.3.6.6.	Deskripsi Entitas Data DetailJadwal .....	81
IV.3.6.7.	Deskripsi Entitas Data Siswa .....	82
IV.3.6.8.	Deskripsi Entitas Data Orang Tua .....	86
IV.3.6.9.	Deskripsi Entitas Data Program Studi Keahlian .....	87
IV.3.6.10.	Deskripsi Entitas Data Kurikulum .....	87
IV.3.6.11.	Deskripsi Entitas Data Hukuman .....	88
IV.3.6.12.	Deskripsi Entitas Data Prestasi .....	88
IV.3.6.13.	Deskripsi Entitas Data Absensi .....	89
IV.3.6.14.	Deskripsi Entitas Data TahunAjaran .....	89
IV.3.6.15.	Deskripsi Entitas Data JamPelajaran .....	90
IV.3.6.16.	Deskripsi Entitas Data DetailTranskrip .....	90
IV.3.7.	Physical Data Model .....	92
IV.3.8.	Perancangan Antarmuka .....	93
IV.3.8.1.	Login .....	93
IV.3.8.2.	Ubah Password .....	94
IV.3.8.3.	Menu Utama .....	95
IV.3.8.4.	Pengelolaan Pengguna .....	96
IV.3.8.5.	Pengelolaan Program Studi Keahlian .....	98
IV.3.8.6.	Pengelolaan Ruang Kelas .....	100
IV.3.8.7.	Pengelolaan Kurikulum .....	101
IV.3.8.8.	Pengelolaan Mata Pelajaran .....	103
IV.3.8.9.	Pengelolaan Jenis Mata Pelajaran .....	105
IV.3.8.10.	Pengelolaan Jadwal .....	107
IV.3.8.11.	Pengelolaan Jam Pelajaran .....	109
IV.3.8.12.	Pengelolaan Tahun Ajaran .....	110
IV.3.8.13.	Pengelolaan Siswa .....	112
IV.3.8.14.	Pengelolaan Nilai .....	116
IV.3.8.15.	Pengelolaan Hukuman .....	118
IV.3.8.16.	Pengelolaan Prestasi .....	120
IV.3.8.17.	Pengelolaan Absensi .....	123
IV.3.8.18.	Pengelolaan Kenaikan dan Kelulusan .....	125
IV.3.8.19.	Cetak Transkrip .....	130

BAB V	.....	132
V.1.	Pengkodean perangkat Lunak .....	132
V.1.1.	Pengkodean Entity SIKMAL .....	132
V.1.2.	Pengkodean Control SIKMAL .....	133
V.1.3.	Pengkodean User Interface SIKMAL .....	135
V.1.4.	Pembuatan Dataset SIKMAL .....	138
V.1.5.	Pembuatan Crystal Report SIKMAL .....	140
V.2.	Implementasi .....	141
V.2.1.	Login .....	141
V.2.2.	Ubah Password .....	142
V.2.3.	Menu Utama .....	143
V.2.4.	Pengelolaan Pengguna .....	145
V.2.5.	Pengelolaan Program Studi Keahlian .....	147
V.2.6.	Pengelolaan Ruang Kelas .....	149
V.2.7.	Pengelolaan Kurikulum .....	150
V.2.8.	Pengelolaan Mata Pelajaran .....	152
V.2.9.	Pengelolaan Jenis Mata Pelajaran .....	154
V.2.10.	Pengelolaan Jadwal .....	156
V.2.11.	Pengelolaan Jam Pelajaran .....	158
V.2.12.	Pengelolaan Tahun Ajaran .....	159
V.2.13.	Pengelolaan Siswa .....	161
V.2.14.	Pengelolaan Nilai .....	164
V.2.15.	Pengelolaan Hukuman .....	166
V.2.16.	Pengelolaan Prestasi .....	169
V.2.17.	Pengelolaan Absensi .....	172
V.2.18.	Pengelolaan Kenaikan dan Kelulusan .....	174
V.2.19.	Cetak Transkrip .....	178
V.3.	Hasil Pengujian .....	179
BAB VI	.....	208
VI.1.	Kesimpulan .....	208
VI.2.	Saran .....	208
DAFTAR PUSTAKA	.....	210

## Daftar Gambar

GAMBAR 1.	FLOWCHART SISTEM YANG SUDAH ADA .....	22
GAMBAR 2.	USE CASE DIAGRAM SIKMAL .....	37
GAMBAR 3.	ARSITEKTUR PERANGKAT LUNAK SIKMAL .....	38
GAMBAR 4.	ERD PERANGKAT LUNAK SIKMAL .....	39
GAMBAR 5.	ARSITEKTUR APLIKASI SIKMAL .....	40
GAMBAR 6.	SEQUENCE DIAGRAM LOGIN .....	41
GAMBAR 7.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH PASSWORD .....	41
GAMBAR 8.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH PENGGUNA .....	42
GAMBAR 9.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH PENGGUNA .....	42
GAMBAR 10.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS PENGGUNA .....	43
GAMBAR 11.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL PENGGUNA .....	43
GAMBAR 12.	SEQUENCE DIAGRAM CARI PENGGUNA .....	44
GAMBAR 13.	SEQUENCE DIAGRAM RESET PASSWORD PENGGUNA .....	44
GAMBAR 14.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH PROGRAM STUDI KEAHLIAN .	45
GAMBAR 15.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH PROGRAM STUDI KEAHLIAN ...	45
GAMBAR 16.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS PROGRAM STUDI KEAHLIAN ..	46
GAMBAR 17.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH KE PROGRAM STUDI KEAHLIAN .....	46
GAMBAR 18.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK PROGRAM STUDI KEAHLIAN ..	47
GAMBAR 19.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH KELAS .....	47
GAMBAR 20.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH KELAS .....	48
GAMBAR 21.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS KELAS .....	48
GAMBAR 22.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL KELAS .....	49
GAMBAR 23.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH KURIKULUM .....	49
GAMBAR 24.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH KURIKULUM .....	50
GAMBAR 25.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS KURIKULUM .....	50
GAMBAR 26.	SEQUENCE DIAGRAM CARI KURIKULUM .....	51
GAMBAR 27.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL KURIKULUM .....	51
GAMBAR 28.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH MATA PELAJARAN .....	52
GAMBAR 29.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH MATA PELAJARAN .....	52
GAMBAR 30.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS MATA PELAJARAN .....	53
GAMBAR 31.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL MATA PELAJARAN .....	53
GAMBAR 32.	SEQUENCE DIAGRAM CARI MATA PELAJARAN .....	54
GAMBAR 33.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK MATA PELAJARAN .....	54
GAMBAR 34.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH JENIS MATA PELAJARAN ...	55

GAMBAR 35.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH JENIS MATA PELAJARAN . . . . .	55
GAMBAR 36.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS JENIS MATA PELAJARAN . . . . .	56
GAMBAR 37.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL JENIS MATA PELAJARAN . . . . .	56
GAMBAR 38.	SEQUENCE DIAGRAM CARI JENIS MATA PELAJARAN . . . . .	57
GAMBAR 39.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH JAM PELAJARAN . . . . .	57
GAMBAR 40.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH JAM PELAJARAN . . . . .	58
GAMBAR 41.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS JAM PELAJARAN . . . . .	58
GAMBAR 42.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL JAM PELAJARAN . . . . .	59
GAMBAR 43.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH TAHUN AJARAN . . . . .	59
GAMBAR 44.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH TAHUN AJARAN . . . . .	60
GAMBAR 45.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS TAHUN AJARAN . . . . .	60
GAMBAR 46.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL TAHUN AJARAN . . . . .	61
GAMBAR 47.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH GURU PENGAJAR . . . . .	61
GAMBAR 48.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH JADWAL . . . . .	62
GAMBAR 49.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK JADWAL . . . . .	62
GAMBAR 50.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH SISWA . . . . .	63
GAMBAR 51.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH SISWA . . . . .	63
GAMBAR 52.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS SISWA . . . . .	64
GAMBAR 53.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL SISWA . . . . .	64
GAMBAR 54.	SEQUENCE DIAGRAM CARI SISWA . . . . .	65
GAMBAR 55.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK DETIL SISWA . . . . .	65
GAMBAR 56.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK DAFTAR SISWA . . . . .	66
GAMBAR 57.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH NILAI . . . . .	66
GAMBAR 58.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK NILAI . . . . .	67
GAMBAR 59.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH HUKUMAN . . . . .	67
GAMBAR 60.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH HUKUMAN . . . . .	68
GAMBAR 61.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS HUKUMAN . . . . .	68
GAMBAR 62.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL HUKUMAN . . . . .	69
GAMBAR 63.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK HUKUMAN . . . . .	69
GAMBAR 64.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH PRESTASI . . . . .	70
GAMBAR 65.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH PRESTASI . . . . .	70
GAMBAR 66.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS PRESTASI . . . . .	71
GAMBAR 67.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL PRESTASI . . . . .	71
GAMBAR 68.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK PRESTASI . . . . .	72
GAMBAR 69.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK SERTIFIKAT PRESTASI . . . . .	72
GAMBAR 70.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH ABSENSI . . . . .	73
GAMBAR 71.	SEQUENCE DIAGRAM UBAH ABSENSI . . . . .	73

GAMBAR 72.	SEQUENCE DIAGRAM HAPUS ABSENSI .....	74
GAMBAR 73.	SEQUENCE DIAGRAM TAMPIL ABSENSI .....	74
GAMBAR 74.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH DETAIL TRANSKRIP .....	75
GAMBAR 75.	SEQUENCE DIAGRAM KENAIKAN KELAS .....	75
GAMBAR 76.	SEQUENCE DIAGRAM TAMBAH DATA IJAZAH .....	76
GAMBAR 77.	SEQUENCE DIAGRAM KELULUSAN .....	77
GAMBAR 78.	SEQUENCE DIAGRAM CETAK TRANSKRIP NILAI .....	78
GAMBAR 79.	PHYSICAL DATA MODEL .....	92
GAMBAR 80.	RANCANGAN ANTARMUKA LOGIN .....	93
GAMBAR 81.	RANCANGAN ANTARMUKA UBAH PASSWORD .....	94
GAMBAR 82.	RANCANGAN ANTARMUKA MENU UTAMA .....	95
GAMBAR 83.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN PENGGUNA .....	96
GAMBAR 84.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN PROGRAM STUDI KEAHLIAN .....	98
GAMBAR 85.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING PROGRAM STUDI KEAHLIAN .....	98
GAMBAR 86.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN RUANG KELAS ...	100
GAMBAR 87.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN KURIKULUM .....	101
GAMBAR 88.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN MATA PELAJARAN	103
GAMBAR 89.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING MATA PELAJARAN ..	103
GAMBAR 90.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN JENIS MATA PELAJARAN .....	105
GAMBAR 91.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN JADWAL .....	107
GAMBAR 92.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING JADWAL .....	107
GAMBAR 93.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN JAM PELAJARAN .	109
GAMBAR 94.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN TAHUN AJARAN ..	110
GAMBAR 95.	RANCANGAN ANTARMUKA DAFTAR SISWA .....	112
GAMBAR 96.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING DETIL SISWA .....	112
GAMBAR 97.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING DAFTAR SISWA .....	113
GAMBAR 98.	RANCANGAN ANTARMUKA DETIL DATA SISWA .....	114
GAMBAR 99.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN NILAI .....	116
GAMBAR 100.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING DAFTAR NILAI .....	116
GAMBAR 101.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN HUKUMAN .....	118
GAMBAR 102.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING HUKUMAN .....	120
GAMBAR 103.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN PRESTASI .....	120
GAMBAR 104.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORTING PRESTASI .....	122
GAMBAR 105.	RANCANGAN ANTARMUKA SERTIFIKAT PRESTASI .....	123
GAMBAR 106.	RANCANGAN ANTARMUKA DAFTAR ABSENSI SISWA .....	123

GAMBAR 107.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN ABSENSI .....	124
GAMBAR 108.	RANCANGAN ANTARMUKA PENGELOLAAN KENAIKAN DAN KELULUSAN .....	125
GAMBAR 109.	RANCANGAN ANTARMUKA DETAIL TRANSKRIP .....	128
GAMBAR 110.	RANCANGAN ANTARMUKA KENAIKAN KELAS .....	128
GAMBAR 111.	RANCANGAN ANTARMUKA KELULUSAN .....	129
GAMBAR 112.	RANCANGAN ANTARMUKA NILAI IJAZAH .....	129
GAMBAR 113.	RANCANGAN ANTARMUKA CETAK TRANSKRIP .....	130
GAMBAR 114.	RANCANGAN ANTARMUKA REPORING TRANSKRIPS .....	130
GAMBAR 115.	ANTARMUKA LOGIN .....	141
GAMBAR 116.	ANTARMUKA UBAH PASSWORD .....	142
GAMBAR 117.	ANTARMUKA MENU UTAMA .....	143
GAMBAR 118.	ANTARMUKA PENGELOLAAN PENGGUNA .....	145
GAMBAR 119.	ANTARMUKA PENGELOLAAN PROGRAM STUDI KEAHLIAN ..	147
GAMBAR 120.	ANTARMUKA REPORTING PROGRAM STUDI KEAHLIAN ....	147
GAMBAR 121.	ANTARMUKA PENGELOLAAN RUANG KELAS .....	149
GAMBAR 122.	PENGELOLAAN KURIKULUM .....	150
GAMBAR 123.	ANTARMUKA PENGELOLAAN MATA PELAJARAN .....	152
GAMBAR 124.	ANTARMUKA REPORTING MATA PELAJARAN .....	152
GAMBAR 125.	ANTARMUKA PENGELOLAAN JENIS MATA PELAJARAN ....	154
GAMBAR 126.	ANTARMUKA PENGELOLAAN JADWAL .....	156
GAMBAR 127.	ANTARMUKA REPORTING JADWAL .....	156
GAMBAR 128.	PENGELOLAAN JAM PELAJARAN .....	158
GAMBAR 129.	ANTARMUKA CARI SISWA .....	159
GAMBAR 130.	ANTARMUKA DAFTAR SISWA .....	161
GAMBAR 131.	ANTARMUKA DETIL DATA SISWA .....	162
GAMBAR 132.	ANTARMUKA REPORTING DAFTAR SISWA .....	162
GAMBAR 133.	ANTARMUKA REPORTING DETIL DATA SISWA .....	163
GAMBAR 134.	ANTARMUKA PENGELOLAAN NILAI .....	164
GAMBAR 135.	ANTARMUKA REPORTING DAFTAR NILAI .....	165
GAMBAR 136.	ANTARMUKA PENGELOLAAN HUKUMAN .....	166
GAMBAR 137.	ANTARMUKA REPORTING HUKUMAN .....	167
GAMBAR 138.	ANTARMUKA PENGELOLAAN PRESTASI .....	169
GAMBAR 139.	ANTARMUKA REPORTING PRESTASI .....	171
GAMBAR 140.	ANTARMUKA REPORTING SERTIFIKAT PRESTASI .....	171
GAMBAR 141.	ANTARMUKA DATA SERTIFIKAT .....	172
GAMBAR 142.	ANTARMUKA PENGELOAN ABSENSI .....	172

GAMBAR 143.	ANTARMUKA KENAIKAN DAN KELULUSAN .....	174
GAMBAR 144.	ANTARMUKA DETAIL TRANSKRIP .....	174
GAMBAR 145.	ANTARMUKA KENAIKAN KELAS .....	175
GAMBAR 146.	ANTARMUKA NILAI IJAZAH .....	175
GAMBAR 147.	ANTARMUKA KELULUSAN .....	176
GAMBAR 148.	ANTARMUKA CETAK TRANSKRIP .....	178

## Daftar Tabel

TABEL 1.	PERBANDINGAN KELEBIHAN SISTEM .....	15
TABEL 2.	DESKRIPSI ENTITAS DATA PENGGUNA .....	78
TABEL 3.	DESKRIPSI ENTITAS JABATAN .....	79
TABEL 4.	DESKRIPSI ENTITAS KELAS .....	80
TABEL 5.	DESKRIPSI ENTITAS DATA MATA PELAJARAN .....	80
TABEL 6.	DESKRIPSI ENTITAS DATA GURU JENIS MAPEL ....	81
TABEL 7.	DESKRIPSI ENTITAS JADWAL .....	81
TABEL 8.	DESKRIPSI ENTITAS DATA SISWA .....	82
TABEL 9.	DESKRIPSI ENTITAS ORANG TUA .....	86
TABEL 10.	DESKRIPSI ENTITAS PROGRAM STUDI KEAHLIAN ...	87
TABEL 11.	DESKRIPSI ENTITAS KURIKULUM .....	87
TABEL 12.	DESKRIPSI ENTITAS HUKUMAN .....	88
TABEL 13.	DESKRIPSI ENTITAS PRESTASI .....	88
TABEL 14.	DESKRIPSI ENTITAS ABSENSI .....	89
TABEL 15.	DESKRIPSI ENTITAS TAHUNAJARAN .....	89
TABEL 16.	DESKRIPSI ENTITAS JAMPELAJARAN .....	90
TABEL 17.	DESKRIPSI ENTITAS DETAIL TRANSKRIP .....	90
TABEL 18.	PENKODEAN ENTITITY .....	132
TABEL 19.	PENKODEAN CONTROL SIKMAL .....	133
TABEL 20.	PENKODEAN USER INTERFACE SIKMAL .....	135
TABEL 21.	PEMBUATAN DATASET SIKMAL .....	138
TABEL 22.	PEMBUATAN CRYSTAL REPORT SIKMAL .....	140
TABEL 23.	DESKRIPSI HASIL UJI .....	181

## **ABSTRAK**

*SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta membutuhkan sistem informasi untuk mengelola proses administrasi data kesiswaan yang pada sekolah tersebut. Sistem informasi ini bekerja pada platform desktop dan memiliki data yang terpusat pada server yang terhubung dengan jaringan LAN.*

*Pembangunan sistem informasi kesiswaan dimulai dengan analisis kebutuhan sistem dan kebutuhan keamanannya. Fungsionalitas yang dibutuhkan adalah pengelolaan data pengguna, pengelolaan data sekolah, pengelolaan data akademik dan pengelolaan data kesiswaan. Perancangan dilakukan dengan membuat ERD, dokumen SKPL dan DPPL. Pengkodean dilakukan dengan tools Visual Studio 2008 dengan bahasa pemrograman C# dan Crystal Reports serta DBMS SQL Server 2008 R2. Pengujian dilakukan pada sekolah dengan menguji setiap fungsi yang ada pada sistem.*

*Pembangunan sistem informasi kesiswaan telah dapat memenuhi kebutuhan SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta dalam hal administrasi data kesiswaan. Terbukti dengan 100% keberhasilan pengujian sistem yang dilakukan oleh karyawan dan guru SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta. Diharapkan dengan adanya sistem ini, SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta menjadi sekolah yang lebih berkembang dan lebih baik lagi.*

**Keywords : Sistem Informasi, Kesiswaan, SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta**