

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Persetujuan Laporan Tugas Akhir.....	iv
Ucapan Terimakasih.....	viii
Abstrak.....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Tabel.....	xxi
Bab 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.1 Rumusan Masalah.....	3
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi dan Sistem Informasi Akademik.....	7
2.2.1 Sistem.....	7
2.2.2 Informasi.....	8
2.2.3 Sistem Informasi.....	8
2.2.4 Sistem Informasi Akademik.....	9
2.3 Konsep Dasar <i>Enterprise Architecture</i> .....	9
2.3.1 <i>Enterprise</i> .....	9

2.3.2	<i>Architecture</i> .....	9
2.3.3	<i>Enterprise Architecture</i> .....	10
2.4	Framework Zachman.....	10
2.4.1	Komponen Framework Zachman.....	12
2.4.2	Kelebihan dan Kelemahan Framework Zachman.....	15
2.4.3	Artifak Pada Framework Zachman.....	16
2.5	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
2.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.5.2	<i>Activity Diagram</i> .....	20
2.5.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	21
2.5.4	<i>Class Diagram</i> .....	22
2.6	<i>Gantt Chart</i> .....	23
2.7	<i>Flowmap</i> .....	24
2.8	<i>Blueprint</i> .....	25
Bab 3	METODE PENELITIAN.....	26
3.1	Metode Pengumpulan Data.....	26
3.2	Metode Analisis.....	26
Bab 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1	Profil Organisasi.....	31
4.1.1	Sejarah SMA PL Don Bosko Semarang.....	31
4.1.2	Struktur Organisasi SMA PL Don Bosko Semarang.....	31
4.2	Kolom Data ( <i>What</i> ).....	32
4.2.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	32
4.2.2	Perspektif <i>Owner (Enterprise Model)</i> .....	33
4.2.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	60

4.3	Kolom Proses ( <i>How</i> ).....	60
4.3.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	61
4.3.2	Perspektif <i>Owner (Enterprise Model)</i> .....	62
4.3.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	84
4.4	Kolom Jaringan ( <i>Where</i> ).....	104
4.4.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	104
4.4.2	Perspektif <i>Owner (Designer)</i> .....	104
4.4.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	105
4.5	Kolom Orang ( <i>Who</i> ).....	106
4.5.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	106
4.5.2	Perspektif <i>Owner (Enterprise Model)</i> .....	107
4.5.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	107
4.6	Kolom Waktu ( <i>When</i> ).....	123
4.6.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	123
4.6.2	Perspektif <i>Owner (Enterprise Model)</i> .....	123
4.6.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	123
4.7	Kolom Motivasi ( <i>Why</i> ).....	124
4.7.1	Perspektif <i>Scope (Planning)</i> .....	124
4.7.2	Perspektif <i>Owner (Enterprise Model)</i> .....	125
4.7.3	Perspektif <i>Designer (System Model)</i> .....	125
Bab 5	PENUTUP.....	127
5.1	Simpulan.....	127
5.2	Saran.....	127
	DAFTAR PUSTAKA.....	128

## DAFTAR GAMB

Gambar 2.1 Model Umum Sistem.....	7
Gambar 2.2 Deskripsi Konseptual Framework Zachman.....	11
Gambar 2.3 Framework Zachman.....	12YY
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SMA PL Don Bosko Semarang.....	32
Gambar 4.2 <i>Flowmap</i> Sistem Informasi Akademik.....	33
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Akademik.....	34
Gambar 4.4 <i>Class Diagram</i> .....	60
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Admin Login.....	62
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Admin Mengubah Password.....	63
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Profil.....	63
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola User.....	64
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Siswa.....	64
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Guru.....	65
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Ruang Kelas.....	65
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Absensi.....	66
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Mata Pelajaran.....	66
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Hasil Belajar Siswa.....	67
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Jadwal Pelajaran.....	68
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Data Siswa.....	68
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Data Guru.....	69
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Data Mata Pelajaran.....	69

Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Data Ruang Kelas.....	70
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Rekapitulasi Nilai Siswa.....	70
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Admin Melihat Data Absensi.....	71
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Melihat Kelola Jadwal Pelajaran.....	71
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Siswa Login.....	72
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Siswa Ubah Password.....	72
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Siswa Melihat Profil.....	73
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Siswa Melihat Nilai Siswa.....	73
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Siswa Melihat Jadwal Pelajaran.....	73
Gambar 4.28 <i>Activity Diagram</i> Siswa Melihat Data Absensi.....	74
Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Guru Login.....	74
Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> Guru Ubah Password.....	75
Gambar 4.31 <i>Activity Diagram</i> Guru Melihat Profil.....	75
Gambar 4.32 <i>Activity Diagram</i> Guru Mengelola Data Absensi.....	76
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram</i> Guru Mengelola Data Nilai Siswa.....	76
Gambar 4.34 <i>Activity Diagram</i> Guru Melihat Rekapitulasi Nilai Siswa.....	77
Gambar 4.35 <i>Activity Diagram</i> Guru Melihat Data Absensi.....	77
Gambar 4.36 <i>Activity Diagram</i> Guru Melihat Jadwal Pelajaran.....	78
Gambar 4.37 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Login.....	78
Gambar 4.38 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Ubah Password.....	79
Gambar 4.39 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Profil.....	79
Gambar 4.40 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Guru.....	80
Gambar 4.41 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Siswa.....	81

Gambar 4.42 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Ruang Kelas.....	81
Gambar 4.43 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Mata Pelajaran.....	82
Gambar 4.44 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Jadwal Pelajaran.....	82
Gambar 4.45 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Hasil Belajar Siswa.....	83
Gambar 4.46 <i>Activity Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Absensi.....	83
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Admin Login.....	84
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram</i> Admin Ubah Password.....	84
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Profil.....	85
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola User.....	85
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Siswa.	86
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Guru. .	86
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Data Ruang Kelas.....	87
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Data Absensi.....	87
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola Data Mata Pelajaran.....	88
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Hasil Belajar Siswa.....	88
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Jadwal Pelajaran.....	89
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Data Siswa.....	89
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Data Guru.....	90
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Data Mata Pelajaran.....	90
Gambar 4. 61 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Data Ruang Kelas.....	91
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Rekapitulasi Nilai Siswa.....	91

Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Data Absensi.....	92
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melihat Jadwal Pelajaran.....	92
Gambar 4. 65 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Login.....	93
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Ubah Password.....	93
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Melihat Profil.....	94
Gambar 4.68 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Melihat Nilai Siswa.....	94
Gambar 4.69 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Melihat Jadwal Pelajaran.....	94
Gambar 4.70 <i>Sequence Diagram</i> Siswa Melihat Data Absensi.....	95
Gambar 4.71 <i>Sequence Diagram</i> Guru Login.....	95
Gambar 4.72 <i>Sequence Diagram</i> Guru Ubah Password.....	96
Gambar 4.73 <i>Sequence Diagram</i> Guru Melihat Profil.....	96
Gambar 4.74 <i>Sequence Diagram</i> Guru Mengelola Data Absensi.....	97
Gambar 4.75 <i>Sequence Diagram</i> Guru Mengelola Data Nilai Siswa.....	97
Gambar 4.76 <i>Sequence Diagram</i> Guru Melihat Rekapitulasi Nilai Siswa.....	98
Gambar 4.77 <i>Sequence Diagram</i> Guru Melihat Data Absensi.....	98
Gambar 4.78 <i>Sequence Diagram</i> Guru Melihat Jadwal Pelajaran.....	98
Gambar 4.79 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Login.....	99
Gambar 4.80 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Ubah Password.....	99
Gambar 4.81 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Profil.....	100
Gambar 4.82 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Guru.....	100
Gambar 4.83 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Siswa.....	101
Gambar 4.84 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Ruang Kelas...	101
Gambar 4.85 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Mata Pelajaran	102

Gambar 4.86 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Jadwal Pelajaran.....	102
Gambar 4.87 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Hasil Belajar Siswa.....	103
Gambar 4.88 <i>Sequence Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Absensi.....	103
Gambar 4.89 Desain Jaringan SMA PL Don Bosko Semarang Saat Ini.....	104
Gambar 4.90 Desain Jaringan Usulan.....	105
Gambar 4.91 Desain Input Halaman Utama Website.....	108
Gambar 4.92 Desain Input Halaman Login Administrator dan Login User.....	108
Gambar 4.93 Desain Input Halaman Utama Web Sistem Informasi Akademik..	108
Gambar 4.94 Desain Input Halaman Input Data Siswa.....	109
Gambar 4.95 Desain Input Halaman Input Guru.....	110
Gambar 4.96 Desain Input Halaman Input Mata Pelajaran.....	111
Gambar 4.97 Desain Input Halaman Input Ruang Kelas.....	111
Gambar 4.98 Desain Input Jadwal Pelajaran.....	112
Gambar 4.99 Desain Input Halaman Input Nilai Siswa.....	112
Gambar 4.100 Desain Input Halaman Input Nilai Siswa Kelas.....	113
Gambar 4.101 Desain Input Data Absensi.....	114
Gambar 4.102 Desain Halaman Input Kepala Sekolah.....	115
Gambar 4.103 Desain Input Halaman Input Administrator.....	115
Gambar 4.104 Desain Input Halaman Ubah Pssword.....	116
Gambar 4.105 Desain Output Halaman Lihat Data Siswa.....	116
Gambar 4.106 Desain Output Halaman Lihat Data Guru.....	117
Gambar 4.107 Desain Output Halaman Lihat Data Ruang Kelas.....	117
Gambar 4.108 Desain Output Halaman Lihat Mata Pelajaran.....	118



Gambar 4.109 Desain Output Halaman Lihat Jadwal Pelajaran.....	118
Gambar 4.110 Desain Output Halaman Lihat Nilai Siswa.....	119
Gambar 4.111 Halaman Output Data Absensi.....	119
Gambar 4.112 Desain Output Laporan Data Siswa.....	120
Gambar 4.113 Desain Output Laporan Data Guru.....	121
Gambar 4.114 Desain Output Laporan Data Jadwal Pelajaran.....	121
Gambar 4.115 Desain Output Laporan Hasil Belajar.....	122
Gambar 4.116 Jadwal Kegiatan Pembangunan Sistem Informasi Akademik.....	123
Gambar 4.117 Detail Jadwal Perancangan Model Sistem Informasi Akademik.	124

## DAFTAR TAB

Tabel 2.1 Penelitian Terkait.....	6
Tabel 2.2 Hasil Perspektif Framework Zachman.....	14
Tabel 2.3 Artifak Pada Framework Zachman.....	17
Tabel 2.5 Komponen <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2.6 Jenis Hubungan Pada <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2.7 Komponen <i>Activity Diagram</i> .....	20
Tabel 2.8 Komponen <i>Sequence Diagram</i> .....	21
Tabel 2.10 Komponen <i>Class Diagram</i> .....	22
Tabel 2.11 Simbol <i>Relationship Multiplicity</i> .....	23
Tabel 2.9 Simbol <i>Flowmap</i> .....	24Y
Tabel 4.1 Skenario <i>Use Case</i> Admin Login.....	35
Tabel 4.2 Skenario <i>Use Case</i> Admin Ubah Password.....	36
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Profil.....	36
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola <i>User</i> .....	37
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Siswa.....	38
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Data Guru.....	38
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola Data Ruang Kelas.....	39
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola Data Absensi.....	40
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola Data Mata Pelajaran.....	40
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Hasil Belajar Siswa.....	41
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case</i> Admin Kelola dan Cetak Laporan Jadwal Pelajaran .....	42

Tabel 4.12 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Data Siswa.....	43
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Data Guru.....	43
Tabel 4.14 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Data Mata Pelajaran.....	44
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Data Ruang Kelas.....	44
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case</i> Admin Melihat Nilai Siswa.....	45
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case Diagram</i> Admin Melihat Data Absensi.....	45
Tabel 4.18 Skenario <i>Use Case Diagram</i> Admin Melihat Jadwal Pelajaran.....	46
Tabel 4.19 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Login.....	46
Tabel 4.20 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Ubah Password.....	47
Tabel 4.21 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Melihat Profil.....	47
Tabel 4.22 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Melihat Nilai Siswa.....	48
Tabel 4.23 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Melihat Jadwal Pelajaran.....	48
Tabel 4.24 Skenario <i>Use Case</i> Siswa Melihat Data Absensi.....	49
Tabel 4.25 Skenario <i>Use Case</i> Guru Login.....	49
Tabel 4.26 Skenario <i>Use Case</i> Guru Ubah Password.....	50
Tabel 4.27 Skenario <i>Use Case</i> Guru Melihat Profil.....	50
Tabel 4.28 Skenario <i>Use Case</i> Guru Kelola Data Nilai Siswa.....	51
Tabel 4.29 Skenario <i>Use Case</i> Guru Kelola Data Nilai Siswa.....	51
Tabel 4.30 Skenario <i>Use Case</i> Guru Melihat Rekapitulasi Nilai Siswa.....	52
Tabel 4.31 Skenario <i>Use Case</i> Guru Melihat Data Absensi.....	52
Tabel 4.32 Skenario <i>Use Case</i> Guru Melihat Jadwal Pelajaran.....	53
Tabel 4.33 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Login.....	53
Tabel 4.34 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Ubah Password.....	54
Tabel 4.35 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat Profil.....	54

Tabel 4.36 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Guru.....	55
Tabel 4.37 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Data Siswa.....	56
Tabel 4.38 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat Data Ruang Kelas.....	56
Tabel 4.39 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat Data Mata Pelajaran.....	57
Tabel 4.40 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Jadwal Pelajaran.....	57
Tabel 4.41 Skenario <i>Use Case</i> Kepala Sekolah Melihat dan Mencetak Laporan Hasil Belajar Siswa.....	58
Tabel 4.42 Skenario <i>Use Case Diagram</i> Kepala Sekolah Melihat Data Absensi. .	59
Tabel 4.43 User Level Akses Sistem Informasi Akademik.....	125