



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI
HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB PADA
SMK TELKOM TERPADU AKN MARZUQI
SLEMPUNG DUKUHSETI**

**FITRIYANI
NIM. 201653041**

DOSEN PEMBIMBING

**ARIF SETIAWA, S.KOM, M.CS,MTA
YUDIE IRAWAN, S. KOM, M. KOM, MTA**

**PROGRAM STUDI SITEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI
HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB PADA
SMK TELKOM TERPADU AKN MARZUQI**

FITRIYANI
NIM. 201653041


Kudus, 12 Januari 2021

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs., MTA
NIDN. 0623018201


Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0004047501

Mengetahui,
Koordinator Skripsi


Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom, MTA., MCE
NIDN. 0631088901

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI
HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB PADA
SMK TELKOM TERPADU AKN MARZUQI**

FTIRIYANI
NIM. 201653041

Kudus, 08 Februari 2021


Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,


Andy Prasetyo Utomo, S.Kom., MT., MTA., MOS
NIDN.0618058301



Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs., MTA
NIDN.0623018201


Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN.0618098701

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Mohammad Dahlan, ST., MT
NIDN.0601076901


Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA
NIDN.0608047901

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitriyani
NIM : 2016-53-041
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 17 Januari 1999
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa Berbasis Web pada SMK Telkok Terpadu AKN Marzuqi Slempung Dukuhseti.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulis skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagian dsri skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi ini dengan cara penulisan referensi yag sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini sata buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 14 Januari 2021

Yang memberi pernyataan,

Fitriyani

NIM. 201653041

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI HASIL BELAJAR SISWA BERBASIS WEB PADA SMK TELKOM TERPADU AKN

MARZUQI

Nama mahasiswa : Fitriyani

NIM : 2016-53-041

Pembimbing :

1. Arif Setiawan, S.Kom., MCs., MTA
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

RINGKASAN

SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi merupakan salah satu SMK swasta yang memiliki 3 program keahlian yaitu : Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) , dan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) Dalam melakukan pengolahan data nilai masih belum terstruktur, sehingga pencatatan nilai dilakukan dengan mencatat setiap nilai siswa kedalam buku penilaian, dan kehadiran dicatat dibuku kehadiran pada saat jam pelajaran dimulai. Sedangkan jika guru wali kelas membutuhkan nilai-nilai siswanya untuk dimasukkan ke leger nilai dan *raport*, maka harus datang mencari satu persatu tumpukan lembaran tersebut. Apabila data nilai belum ditemukan guru wali kelas harus mencari personel guru mata pelajaran yang bersangkutan. Proses tersebut dirasa bisa mempengaruhi kinerja para guru dan bahkan rentan sekali kehilangan data nilai siswanya.

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah menghasilkan *software* yang dapat memudahkan proses olah data nilai hasil belajar siswa pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *waterfall* dengan analisa kebutuhan melalui observasi, studi literature dan wawancara. Hasil analisa pada perancangan sistem akan digambarkan pada model UML (*Unified Modelling Language*) dan kemudian akan diimplementasikan dalam sebuah aplikasi berbasis WEB dengan notifikasi android kepada orang tua / wali dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL*.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat sebuah laporan dan *software* dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi Slempung Dukuhseti” yang diharapkan dapat membantu dalam menentukan strategi pengolahan data terbaik.

Kata kunci : *Pengolahan Data Nilai, SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi, - Waterfall*

**WEB-BASED STUDENTS 'WEB-BASED INFORMATION SYSTEM
PROCESSING DATA PROCESSING AT VOCATIONAL SCHOOL OF
TELKOM INTEGRATED AKN MARZUQI**

Name of student : Fitriyani
NIM : 2016-53-041
Advisor :

1. Arif Setiawan, S.Kom., MCs., MTA
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

ABSTRACT

SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi is one of the private vocational schools that has 3 skill programs, namely: Computer and Network Engineering (TKJ), Software Engineering (RPL), and Light Vehicle Engineering (TKR). In processing value data it is still not structured, so recording The score is done by recording each student's score into an assessment book, and attendance is recorded in the attendance book when class starts. Meanwhile, if the homeroom teacher needs the students' grades to be included in the grade markers and report cards, then they must come looking for the pile of sheets one by one. If the value data has not been found, the homeroom teacher must find the personnel of the subject teacher concerned. This process is considered to affect the performance of teachers and is even prone to losing student grade data.

The purpose of the research to be carried out is to produce software that can facilitate the process of data processing on student learning outcomes at SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi. This study uses the waterfall development method with needs analysis through observation, literature study and interviews. The results of the analysis on the system design will be described in the UML (Unified Modeling Language) model and then implemented in a WEB-based application with android notifications to parents / guardians using the PHP programming language and MYSQL database.

The results of this study are to make a report and software with the title "Data Processing Information Systems Value of Student Learning Results at SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi Slempung Dukuhseti" which is expected to help in determining the best data processing strategy.

Keywords: *Value Data Processing, SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi, - Waterfal*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa Berbasis Web pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi Slempung Dukuhseti”

Tujuan dari penulis laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, Mt selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs., MTA selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs., MTA dan Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom., MTA., MCE selaku koordinasi Skripsi.
6. Ibu Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom selaku dosen akademik penulis.
7. Bapak dan ibu dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
8. Bapak Winarni, S.E.S, S.pd selaku Kepala SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi

9. Ibu Rumisih dan Bapak Jamin selaku orang tua penulis, yang selalu memberikan semangat, kasing saying, do'a sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan Skripsi.
10. Keluarga besar Program Studi Sistem Informasi Angkatan tahun 2016 terutama Sistem Informasi kelas A 2016.
11. Orang terdekat, serta pada sahabat penulis, Cindy Windyastria, Diyah Ayu Fitriana, dan Delva Rina Inayatul Maula yang selalu memberikan dukungan serta semangat satu sama lain.
12. Sahabat penulis JOJOBA, Yayang Nur Anggraheni, S.Kom., MTA, Ismawatul Maula, S.Kom., MTA, Santi Nur'aini, S.Kom., MTA, Shella Rachma Octaviana, MTA yang selalu memberikan dukungan serta semangat untuk menyelesaikan skripsi.
13. Sahabat penulis KOS PUTRI RANIA, Putri Ayu Handayani, Nabila Nur Zahra, dan Nika Harwati yang selalu juga memberikan dukungan serta semangat satu sama lain.
14. Sahabat Eka Mei Wardani, MTA, Dwi Woro Novianti, S.Kom., MTA terimakasih senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi.
15. Sahabat Haselia Rahayuni yang senantiasa menemani dan memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk memperbaiki kedepannya.

Terakhir, semoga ilmu penulis tuangkan dapat memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Kudus , 14 Januari 2021

Penulis

Fitriyani

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	5
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	6
1.7. Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Penelitian Terkait	9
2.2. Perbedaan aplikasi yang dibuat dengan aplikasi yang Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	11
2.3. Landasan Teori.....	12
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi	12
2.3.2. Pengertian Pengolahan Data	13
2.3.3. Pengertian Nilai.....	13

2.3.4.	Pengertian Hasil Belajar.....	13
2.3.5.	Pengertian Web	14
2.3.6.	Pengertian Notifikasi.....	14
2.3.7.	FOD (<i>Flow Of Document</i>)	14
2.3.8.	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	15
2.3.9.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1.	Objek Penelitian	17
3.1.1.	Profil SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi.....	17
3.1.2.	Denah Lokasi SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi.....	17
3.1.3.	Visi dan Misi SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi	18
3.1.4.	Struktur Organisasi SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi.....	19
3.1.5.	Deskripsi Pekerjaan.....	19
3.2.	Analisa dan Perancangan Sistem Baru.....	24
3.2.1.	Kebutuhan Kebutuhan.....	25
3.2.2.	Rancang Sistem Baru	26
3.2.2.1.	Analisa Aktor Sistem	26
3.2.2.2.	<i>Bussiness Use Case</i>	26
3.2.2.3.	<i>Sistem Use Case</i>	29
3.2.2.4.	<i>Skenario Use Case (Flow Of Event)</i>	30
3.2.2.5.	<i>Class Diagram</i>	36
3.2.2.6.	<i>Sequence Diagram</i>	40
3.2.2.7.	<i>Activity Diagram</i>	50
3.2.2.8.	<i>Statechart Diagram</i>	60
3.3.	Rancangan Bisnis Data	70
3.3.1.	<i>Entitiy Relationship Diagram</i>	70
3.3.2.	Transformasi Tabel	75
3.3.3.	Struktur Tabel.....	76
3.3.4.	Relasi Tabel.....	83
3.4.	Desain Input Output	83
3.4.1.	Desain Halaman Pengunjung	84
3.4.2.	<i>Desain Input</i>	85

3.4.3. Desain <i>Output</i>	89
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	93
4.1. Objek Penelitian	93
4.1.1. Implementasi Sistem	93
4.1.2. Implementasi Layar Antarmuka.....	93
4.1.3. Tampilan Program.....	93
4.1.3.1. Halaman <i>Login User</i>	93
4.1.3.2. Halaman Menu <i>User Admin</i>	94
4.2. Pengujian <i>Black Box Testing</i>	106
4.2.1. Kesimpulan <i>Black Box Testing</i>	110
BAB V PENUTUP.....	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran.....	8
Gambar 3.1. Denah Lokasi SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi.....	18
Gambar 3.2. Struktur Organisasi SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi	19
Gambar 3.3. <i>Flow of Document</i> Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa	24
Gambar 3.4. <i>Bussiness Use Case</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa Berbasis Web pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi	28
Gambar 3.5. <i>Sistem Use Case</i> Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Hasil Belajar Siswa Berbasis Web pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi	29
Gambar 3.6. <i>Class User</i>	36
Gambar 3.7. Generalisasi dari <i>Class User</i>	37
Gambar 3.8. <i>Class Ortu</i>	37
Gambar 3.9. <i>Class Siswa</i>	38
Gambar 3.10. <i>Class Periode</i>	38
Gambar 3.11. <i>Class Kelas</i>	38
Gambar 3.12. <i>Class Mapel</i>	39
Gambar 3.13. <i>Class Jadwal</i>	39
Gambar 3.14. <i>Class Nilai</i>	39
Gambar 3.15. <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Pengolahan data Nilai Hasil Belajar Siswa Berbasis Web pada SMK Telkom Terpadu AKN Marzuqi	40
Gambar 3.16. Sequence Diagram Kelola Data Guru	41
Gambar 3.17. Sequence Diagram Kelola Data Kelas	42
Gambar 3.18. Sequence Diagram Kelola Data Mata Pelajaran	43
Gambar 3.19. Sequence Diagram Kelola Data Siswa.....	44
Gambar 3.20. Sequence Diagram Kelola Data Periode Pembelajaran	45
Gambar 3.21. Sequence Diagram Kelola Data Jadwal	46
Gambar 3.22. Sequence Diagram Kelola Data Orang Tua	47
Gambar 3.23. Sequence Diagram Kelola Data Nilai	48
Gambar 3.24. Sequence Diagram Notifikasi Penilaian.....	49
Gambar 3.25. Sequence Diagram Raport Siswa	50
Gambar 3.26. Activity Diagram Kelola Data Guru	51

Gambar 3.27. Activity Diagram Kelola Data Kelas	52
Gambar 3.28. Activity Diagram Kelola Data Mata Pelajaran	53
Gambar 3.29. Activity Diagram Kelola Data Siswa	54
Gambar 3.30. Activity Diagram Kelola Data Periode Pembelajaran.....	55
Gambar 3.31. Activity Diagram Kelola Data Jadwal	56
Gambar 3.32. Activity Diagram Kelola Data Orang Tua	57
Gambar 3.33. Activity Diagram Kelola Data Nilai.....	58
Gambar 3.34. Activity Diagram Notifikasi Penilaian	59
Gambar 3.35. Activity Diagram Raport Siswa	60
Gambar 3.36. Statechart Diagram Login	60
Gambar 3.37. Statechart Diagram Logout	61
Gambar 3.38. Statechart Diagram Simpan <i>User</i>	61
Gambar 3.39. Statechart Diagram Edit <i>User</i>	61
Gambar 3.40. Statechart Diagram Hapus <i>User</i>	62
Gambar 3.41. Statechart Diagram Simpan.....	62
Gambar 3.42. Statechart Diagram Ubah Guru	62
Gambar 3.43. Statechart Diagram Hapus Guru	63
Gambar 3.44. Statechart Diagram Simpan Siswa	63
Gambar 3.45. Statechart Diagram Ubah Siswa.....	63
Gambar 3.46. Statechart Diagram Hapus Siswa	64
Gambar 3.47. Statechart Diagram Simpan Periode	64
Gambar 3.48. Statechart Diagram Ubah Periode	64
Gambar 3.49. Statechart Diagram Hapus Periode	65
Gambar 3.50. Statechart Diagram Simpan Kelas.....	65
Gambar 3.51. Statechart Diagram Ubah Kelas	65
Gambar 3.52. Statechart Diagram Hapus Kelas.....	66
Gambar 3.53. Statechart Diagram Simpan Mapel	66
Gambar 3.54. Statechart Diagram Ubah Mapel	66
Gambar 3.55. Statechart Diagram Hapus Mapel	67
Gambar 3.56. Statechart Diagram Simpan Jadwal.....	67
Gambar 3.57. Statechart Diagram Ubah Jadwal	67
Gambar 3.58. Statechart Diagram Hapus Jadwal.....	68

Gambar 3.59. Statechart Diagram Simpan Nilai Formal	68
Gambar 3.60. Statechart Diagram Ubah Nilai Formal.....	68
Gambar 3.61. Statechart Diagram Hapus Nilai Formal	69
Gambar 3.62. Statechart Diagram Simpan Nilai Informal.....	69
Gambar 3.63. Statechart Diagram Ubah Nilai Informal	69
Gambar 3.64. Statechart Diagram Hapus Nilai Informal.....	70
Gambar 3.65. Menentukan Entitas.....	70
Gambar 3.66. Menentukan <i>Attribute Key (Primary Key)</i>	71
Gambar 3.67. Relasi Antara Entitas Guru dan Mapel.....	71
Gambar 3.68. Relasi Antara Entitas Periode dan Kelas.....	72
Gambar 3.69. Relasi Antara Entitas Mapel dan Jadwal.....	72
Gambar 3.70. Relasi Antara Entitas Wali Kelas dan Periode	73
Gambar 3.71. Relasi Antara Entitas Siswa dan Mata Pelajaran	73
Gambar 3.72. Relasi Antara Entitas Siswa dan Kelas	74
Gambar 3.73. Relasi Antara Entitas User dan Guru	74
Gambar 3.74. <i>Entity Relationship Diagram</i>	75
Gambar 3.75. Relasi Tabel.....	83
Gambar 3.76. Desain Halaman Utama Pengunjung.....	84
Gambar 3.77. Desain Halaman Utama Admin.....	84
Gambar 4.1. Tampilan Login <i>User</i>	94
Gambar 4.2. Halaman Data Guru.....	94
Gambar 4.3. Halaman <i>Form Input</i> Data Guru	95
Gambar 4.4. Halaman <i>Form Edit</i> Data Guru	95
Gambar 4.5. Halaman <i>Form</i> Detail Data Guru.....	96
Gambar 4.6. Halaman <i>Form</i> Hapus Data Guru.....	96
Gambar 4.7. Halaman Data Orang Tua.....	97
Gambar 4.8. Halaman <i>Form Input</i> Data Orang Tua	98
Gambar 4.9. Halaman <i>Form Edit</i> Data Orang Tua	98
Gambar 4.10. Halaman <i>Form Edit</i> Data Orang Tua	99
Gambar 4.11. Halaman <i>Form Hapus</i> Data Orang Tua	99
Gambar 4.12. Halaman Data Siswa	100
Gambar 4.13. Halaman <i>Form Input</i> Data Siswa.....	101

Gambar 4.14. Halaman <i>Form Edit</i> Data Siswa.....	101
Gambar 4.15. Halaman <i>Form Detail</i> Data Siswa	102
Gambar 4.16. Halaman <i>Form Hapus</i> Data Siswa	102
Gambar 4.17. Halaman Data Jurusan.....	103
Gambar 4.18. Halaman Data Kelas.....	104
Gambar 4.19. Halaman Data Periode.....	104
Gambar 4.20. Halaman Data Mata Pelajaran.....	105
Gambar 4.21. Halaman Data Perilaku.....	105



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 3.1. Aktivitas Bisnis.....	26
Tabel 3.2. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Guru.....	30
Tabel 3.3. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Kelas.....	31
Tabel 3.4. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Mata Pelajaran.....	31
Tabel 3.5. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Siswa.....	32
Tabel 3.6. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Periode Pembelajaran.....	32
Tabel 3.7. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Jadwal.....	33
Tabel 3.8. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Orang Tua.....	34
Tabel 3.9. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Nilai.....	34
Tabel 3.10. Skenario <i>Use Case</i> Notifikasi.....	35
Tabel 3.11. Skenario <i>Use Case</i> Raport Siswa.....	35
Tabel 3.12. Struktur Tabel User.....	76
Tabel 3.13. Struktur Tabel Guru.....	76
Tabel 3.14. Struktur Tabel Ortu.....	77
Tabel 3.15. Struktur Tabel Siswa.....	78
Tabel 3.16. Struktur Tabel User Ortu.....	78
Tabel 3.17. Struktur Tabel Siswa Ortu.....	79
Tabel 3.18. Struktur Tabel Periode.....	79
Tabel 3.19. Struktur Tabel Kelas.....	79
Tabel 3.20. Struktur Tabel Periode Kelas.....	80
Tabel 3.21. Struktur Tabel Siswa Kelas.....	80
Tabel 3.22. Struktur Tabel Mapel.....	80
Tabel 3.23. Struktur Tabel Mapel Guru.....	81
Tabel 3.24. Struktur Tabel Jadwal.....	81
Tabel 3.25. Struktur Tabel Nilai Formal.....	82
Tabel 3.26. Struktur Tabel Nilai Informal.....	82
Tabel 3.27. Struktur Tabel Wali Kelas.....	83
Tabel 4.1. Skenario <i>Use Case Input</i> Data Jurusan.....	106
Tabel 4.2. Identifikasi <i>Test Case</i>	107

Tabel 4.3. Identifikasi <i>Value Test</i>	107
Tabel 4.4. Skenario <i>Use Case Input Data Orang Tua</i>	108
Tabel 4.5. Identifikasi <i>Test Case</i>	108
Tabel 4.6. Identifikasi <i>Value Case</i>	108
Tabel 4.7. Skenario <i>Use Case Input Data Kelas</i>	109
Tabel 4.8. Identifikasi <i>Test Case</i>	109
Tabel 4.9. Identifikasi <i>Value Test</i>	110



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Scan Buku Bimbingan
- Lampiran 2 Surat Balasan
- Lampiran 3 Sertifikat Keterampilan Wajib
- Lampiran 4 Transkrip Nilai
- Lampiran 5 Bukti Pembayaran
- Lampiran 6 Scan Berita Acara
- Lampiran 7 Cek Plagiasi
- Lampiran 8 Biodata Penulis

