

**PENERAPAN APLIKASI RAPORT DIGITAL (ARD)
DAN BUKU INDUK PADA SD NEGERI 2
TEGALSAMBI BERBASIS WEB**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1(S.1) Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Nahdhlatul Ulama Jepara

Oleh:

Muhammad Sufyan Hamsyah

NIM : 151240000368

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NAHDHLATUL ULAMA
JEPARA**

2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, Bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Muhammad Sufyan Hamsyah
NIM : 151240000368
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan Buku Induk di SD Negeri 2 Tegalsambi Tahunan Jepara Berbasis Web.

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji program Sarjana Strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara.

Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jepara, 14 Januari 2020

Pembimbing I



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0621048602

Pembimbing II



Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0620127603

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0621048602

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan Buku Induk di SD Negeri 2 Tegalsambi Tahunan Jepara Berbasis Web” karya:

Nama : Muhammad Sufyan Hamsyah

NIM : 151240000368

Program Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal 27 Januari 2020.

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar sarjana strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara Tahun Akademik 2019/2020.

Jepara, 27 Januari 2020

Ketua Sidang,



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0621048602

Penguji I,



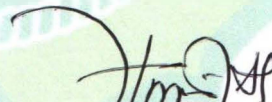
R. H. Kusumodestoni, M.Kom.
NIDN. 0622128601

Sekretaris Sidang,



Teguh Tarjini, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0620127603

Penguji II,



Harminto Mulyo, M.Kom.
NIDN. 0604028203

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Ir. Gun Sudiryanto, M.M
NIDN. 0624056501

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Sufyan Hamsyah

NIM : 151240000368

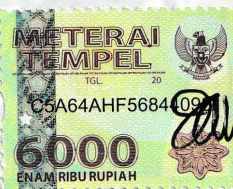
Program Studi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, bahwa Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya saya sendiri yang jauh dari plagiarisme dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dari perguruan tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah ditulis sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi UNISNU Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidak benaran dari pernyataan ini.

Jepara, 14 Januari 2020



Muhammad Sufyan Hamsyah

NIM. 151240000368

ABSTRAK

Muhammad Sufyan Hamsyah, 151240000368, Penerapan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan Buku Induk di SD Negeri 2 Tegalsambi Tahunan Jepara Berbasis Web, 2019, Akhmad Khanif Zyen, M.Kom., Teguh Tamrin, M. Kom., Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdhlatul Ulama Jepara.

SD Negeri 2 Tegalsambi Tahunan Jepara masih menggunakan sistem yang semi manual dalam proses pengolahan nilai raport siswa dan pembuatan buku induk, hal ini cukup menyita waktu dan kurang efisien mengingat juga masih belum adanya sistem penyimpanan arsip nilai siswa yang terstruktur. Maka perlu dibuat sebuah sistem pengolahan nilai raport siswa berbasis web yang terintegrasi dengan sebuah database untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam penelitian ini didapatkan hasil berupa Aplikasi Raport Digital (ARD) yang merupakan sistem pengolahan nilai raport *online* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama terhubung dengan koneksi internet, dengan sistem ini juga data nilai siswa dapat tersimpan dengan baik sehingga menghindari adanya kehilangan data dan juga dapat memangkas waktu proses pencarian data nilai siswa. Sistem pengolahan nilai raport siswa ini mengacu pada kurikulum 2013 revisi yang sekarang menjadi kurikulum pembelajaran tingkat Sekolah Dasar di Indonesia. Dalam pengembangannya aplikasi ini menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) karena dinilai cukup efisien dan juga menggunakan YII 2 *Framework* sebagai *framework PHP* untuk membangun aplikasi.

Kata Kunci: Aplikasi, Raport, Kurikulum 2013, RAD

MOTTO

“Sukses Adalah Saat Persiapan Dan Kesempatan Bertemu”

(Bobby Unser)

“Karunia Allah Yang Paling Lengkap Adalah Kehidupan Yang Didasarkan Pada Ilmu Pengetahuan”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Boleh Jadi Kamu Membenci Sesuatu, Padahal Ia Amat Baik Bagimu, Dan Boleh Jadi Kamu Menyukai Sesuatu, Padahal Ia Amat Buruk Bagimu, Allah Mengetahui Sedang Kamu Tidak Mengetahui”

(QS. Al-Baqarah: 216)

KATA PENGANTAR

Alhamudilillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta`ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Sholawat serta salam senantiasa kita haturkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW, semoga kita yang selalu senantiasa memperbanyak sholawat kepada beliau mendapat syafaat diakhirat kelak. Amin amin ya Robbal`alamin. Pada kesempatan ini penulis, mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam mengerjakan skripsi dengan judul “Penerapan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan Buku Induk di SD Negeri 2 Tegalsambi Tahunan Jepara Berbasis Web” dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan Bahagia menghaturkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Sa’dullah Assaidi, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Nahdhlatul Ulama Jepara.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M., Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdhlatul Ulama.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom., Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Nahdhlatul Ulama Jepara sekaligus sebagai dosen pembimbing satu yang selalu memberikan motivasi, bimbingan dan arahan, sehingga menambah wawasan penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Teguh Tamrin, M.Kom., Selaku dosen pembimbing dua yang dengan sabar dan selalu memberikan masukan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah banyak memberikan sentuhan ilmu dan pengetahuan yang tidak ternilai harganya.
6. Kepada kedua orang tua, yang telah memberikan semua apa yang telah dimilikinya, termasuk do’a restu, dukungan sampai pada penyelesaian skripsi ini sebagai tugas akhir.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika Angkatan Tahun 2015.
8. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari, bahwa apa yang diluahkan dan disajikan ini masih ada kekurangan dan kekhilafan. Tetapi penulis berharap mudah-mudahan Skripsi ini bisa menjadikan sesuatu yang bermanfaat terutama bagi penulis sendiri. Amin.

Jepara, 14 Januari 2020

Penulis



MUHAMMAD SUFYAN HAMSİYAH

NIM. 151240000368

PERSEMBAHAN

Setiap titik tinta yang tergores dalam kertas ini dengan segala hormat penulis mempersembahkan karya ini sebagai bakti kepada mereka yang berjasa dan memberikan do'a restu:

1. Teristimewa Ayah dan Ibu yang selalu mendo'akan dan melimpahkan kasih sayangnnya kepadaku, selalu mengajarku ilmu kehidupan, dan selalu memberikan yang terbaik untukku, dari mulai aku pertama kali membuka mata hingga sekarang ini. Aku tak akan lupa jasa dan pengorbananya sampai akhir hayatku. Kupersembahkan karya kecilku ini sebagai tanda ucapan terimakasih dan sebagai tanda cinta untuk Ayah dan Ibu tercinta.
2. Seluruh dewan guru yang telah berjasa dan dengan sabar menjejarkan ilmu kepadaku.
3. Kakakku tersayang Ika Suryani Kusuma Dewi dan Muhammad Lukman Ihsanuddin, terimakasih atas dukungan dan do'anya untukku selama ini. Terima kasih sudah menjadi pengingat untuk menyelesaikan karya kecilku ini.
4. Kepada orang yang istimewa Muqimatul Aniqoh, terimakasih untuk do'a dan dukungannya selama ini. Terima kasih telah dengan sabar memotivasi, membantu, dan mengingatkan untuk segera menyelesaikan karya kecilku ini.
5. Kepada saudara Fikih Ariyono, Muhammad Nasuha Mahali, Bambang Dwi Hartono, Lutfi Nurrohman yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan karya kecil ini, selalu menemani dan membantu selama berproses dalam menyelesaikan pendidikan ini.
6. Kepada teman-teman senasib seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2015 yang tak bisa saya sebut satu persatu.

Juga terimakasih setinggi-tingginya kepada siapapun yang ada dalam hidupku, dan aku tak mampu juga menyebutnya satu persatu. Terima kasih atas segala hal dan do'anya untukku.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Studi	7
2.2 Tinjauan Pustaka	9
2.2.1 Sistem Informasi.....	9
2.2.2 Raport Digital	9
2.2.3 Kurikulum 2013	10
2.2.4 Buku Induk	11

2.2.5	Website	12
2.2.6	Yii Framework 2.0	12
2.2.7	Database	12
2.2.8	MYSQL	13
2.2.9	UML (Unified Modeling Language).....	14
2.2.10	PHP (PHP Hypertext Preprocessor)	17
2.3	Kerangka Pemikiran.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Desain Penelitian.....	20
3.2	Pengumpulan Data	20
3.3	Pengolahan Data Awal.....	21
3.4	Metode Yang Diusulkan	22
3.5	Eksperimen Dan Pengujian Metode.....	31
3.6	Evaluasi Dan Validasi Hasil.....	32
3.6.1	Validasi Ahli.....	32
3.6.2	Angket Responden Pengajar	33
3.6.3	Validasi Ahli dan Angket	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL		36
4.1	Perancangan Aplikasi.....	36
4.1.1	Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan).....	36
4.1.2	User Desain (Desain Pengguna).....	39
4.1.3	Build System	156
4.1.4	Implementasi	185
4.2	Pengujian Metode.....	235
4.2.1	Black box Testing	235
4.3	Evaluasi Dan Hasil Validasi.....	240

4.3.1 Evaluasi Kelayakan Aplikasi	240
4.3.2 Validasi Kelayakan Aplikasi.....	240
BAB V PENUTUP.....	244
5.1 Kesimpulan	244
5.2 Saran.....	245
DAFTAR PUSTAKA	246

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Use Case	15
Gambar 2.2 Contoh Sequence Diagram	16
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	17
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran	19
Gambar 3.1 Observasi Penelitian Raport Kurikulum 2013	21
Gambar 3.2 Tahapan Alur Metode RAD (Rapid Application Development)	22
Gambar 3.3 Desain Tampilan Halaman Login Admin, Guru, Wali Murid	23
Gambar 3.4 Desain Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	23
Gambar 3.5 Desain Halaman Konfigurasi Data Sekolah.....	24
Gambar 3.6 Desain Halaman Olah Data Guru	24
Gambar 3.7 Desain Halaman Olah Data Siswa	25
Gambar 3.8 Desain Halaman Olah Data Rombongan Belajar	25
Gambar 3.9 Desain Halaman Olah Data Muatan Lokal	26
Gambar 3.10 Desain Halaman Olah Data Ekstrakurikuler	26
Gambar 3.11 Desain Halaman Konfigurasi Mata Pelajaran	27
Gambar 3.12 Desain Halaman Dashboard Guru	27
Gambar 3.13 Desain Halaman Olah Nilai Siswa	28
Gambar 3.14 Desain Halaman Input KKM.....	28
Gambar 3.15 Desain Halaman Input Absensi	29
Gambar 3.16 Desain Halaman Cetak Raport	29
Gambar 3.17 Desain Halaman Dashboard Wali	30
Gambar 3.18 Desain Halaman Lihat Raport	30
Gambar 3.19 Desain Halaman Lihat Buku Induk	31
Gambar 3.20 Metode Black Box.....	31
Gambar 4.1 Flowchart Diagram ARD	40
Gambar 4.2 Use Case Diagram	41
Gambar 4.3 Activity Diagram Login	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Tambah Data Sekolah	48
Gambar 4.5 Activity Diagram Update Data Sekolah.....	49

Gambar 4.6 Activity Diagram Input Data Guru.....	50
Gambar 4.7 Activity Diagram Edit Data Guru	51
Gambar 4.8 Activity Diagram Import Data Guru	52
Gambar 4.9 Activity Diagram Hapus Data Guru.....	53
Gambar 4.10 Activity Diagram Input Data Siswa	54
Gambar 4.11 Activity Diagram Edit Data Siswa.....	55
Gambar 4.12 Activity Diagram Import Data Siswa.....	56
Gambar 4.13 Activity Diagram Hapus Data Siswa	57
Gambar 4.14 Activity Diagram Input Data Rombel	58
Gambar 4.15 Activity Diagram Edit Data Rombel.....	59
Gambar 4.16 Activity Diagram Tambah Anggota Rombel	60
Gambar 4.17 Activity Diagram Hapus Data Rombel	61
Gambar 4.18 Activity Diagram Input Data Mapel.....	62
Gambar 4.19 Activity Diagram Edit Data Mapel	63
Gambar 4.20 Activity Diagram Hapus Data Mapel.....	64
Gambar 4.21 Activity Diagram Input Data Mulok	65
Gambar 4.22 Activity Diagram Edit Data Mulok.....	66
Gambar 4.23 Activity Diagram Hapus Data Mulok	67
Gambar 4.24 Activity Diagram Input Data Tema.....	68
Gambar 4.25 Activity Diagram Edit Data Tema	69
Gambar 4.26 Activity Diagram Tambah Subtema.....	70
Gambar 4.27 Activity Diagram Hapus Data Tema.....	71
Gambar 4.28 Activity Diagram Import Data Pemetaan.....	72
Gambar 4.29 Activity Diagram Input Data KI.....	73
Gambar 4.30 Activity Diagram Edit Data KI	74
Gambar 4.31 Activity Diagram Hapus Data KI.....	75
Gambar 4.32 Activity Diagram Input Data KD	76
Gambar 4.33 Activity Diagram Edit Data KD.....	77
Gambar 4.34 Activity Diagram Hapus Data KD	78
Gambar 4.35 Activity Diagram Import Data Kompetensi.....	79
Gambar 4.36 Activity Diagram Input Data Ekskul.....	80
Gambar 4.37 Activity Diagram Edit Data Ekskul	81

Gambar 4.38 Activity Diagram Hapus Data Ekskul.....	82
Gambar 4.39 Activity Diagram Menampilkan Buku Induk.....	83
Gambar 4.40 Activity Diagram Input Data KKM	84
Gambar 4.41 Activity Diagram Edit Data KKM	85
Gambar 4.42 Activity Diagram Kelola Absensi	86
Gambar 4.43 Activity Diagram Kelola Nilai Sikap.....	87
Gambar 4.44 Activity Diagram Kelola Nilai Harian Mapel	88
Gambar 4.45 Activity Diagram Import Data Penilaian Harian Mapel	89
Gambar 4.46 Activity Diagram Input Nilai Akhir Mapel.....	91
Gambar 4.47 Activity Diagram Import Penilaian Akhir Mapel	92
Gambar 4.48 Activity Diagram Input Nilai Harian Mulok.....	93
Gambar 4.49 Activity Diagram Input Nilai Akhir Mulok	95
Gambar 4.50 Activity Diagram Import Data Penilaian Harian Mulok.....	96
Gambar 4.51 Activity Diagram Import Nilai Akhir Mulok Siswa	97
Gambar 4.52 Activity Diagram Input Nilai Ekstra	99
Gambar 4.53 Activity Diagram Tampil Raport	101
Gambar 4.54 Sequence Diagram Tambah Data Sekolah.....	103
Gambar 4.55 Sequence Diagram Update Data Sekolah.....	103
Gambar 4.56 Sequence Diagram Tambah Data Guru.....	104
Gambar 4.57 Sequence Update Data Guru	104
Gambar 4.58 Sequence Diagram Import Data Guru	105
Gambar 4.59 Sequence Diagram Hapus Data Guru	105
Gambar 4.60 Sequence Diagram Input Data Siswa	106
Gambar 4.61 Sequence Diagram Ubah Data Siswa.....	106
Gambar 4.62 Sequence Diagram Import Data Siswa.....	107
Gambar 4.63 Sequence Diagram Hapus Data Siswa	107
Gambar 4.64 Sequence Diagram Input Data Mapel	108
Gambar 4.65 Sequence Diagram Edit Data Mapel	108
Gambar 4.66 Sequence Diagram Hapus Data Mapel.....	109
Gambar 4.67 Sequence Diagram Input Data Mulok	109
Gambar 4.68 Sequence Diagram Ubah Data Mulok.....	110
Gambar 4.69 Sequence Diagram Hapus Data Mulok	110

Gambar 4.70 Sequence Diagram Input Data Rombel	111
Gambar 4.71 Sequence Diagram Ubah Data Guru	111
Gambar 4.72 Sequence Diagram Tambah Anggota Rombel	112
Gambar 4.73 Sequence Diagram Hapus Data Rombel	112
Gambar 4.74 Sequence Diagram Input Data Tema	113
Gambar 4.75 Sequence Diagram Ubah Data Tema	113
Gambar 4.76 Sequence Diagram Tambah Subtema	114
Gambar 4.77 Sequence Diagram Hapus Data Tema.....	114
Gambar 4.78 Sequence Diagram Input Data Ekskul	115
Gambar 4.79 Sequence Diagram Edit Data Ekskul	115
Gambar 4.80 Sequence Diagram Hapus Data Ekskul.....	116
Gambar 4.81 Sequence Diagram Input Data KI	116
Gambar 4.82 Sequence Diagram Input Data KD.....	117
Gambar 4.83 Sequence Diagram Edit Data KI	117
Gambar 4.84 Sequence Diagram Edit Data KD.....	118
Gambar 4.85 Sequence Diagram Import Data Kompetensi.....	118
Gambar 4.86 Sequence Diagram Kelola Data KKM.....	119
Gambar 4.87 Sequence Diagram Kelola Penilaian Harian Mata Pelajaran	119
Gambar 4.88 Sequence Diagram Kelola Penilaian Akhir Mata Pelajaran.....	120
Gambar 4.89 Sequence Diagram Penilaian Harian Mulok	120
Gambar 4.90 Sequence Diagram Kelola Penilaian Akhir Mulok	121
Gambar 4.91 Sequence Diagram Penilaian Ekskul.....	121
Gambar 4.92 Squence Diagram Kelola Nilai Sikap.....	122
Gambar 4.93 Sequence Diagram Kelola Data Absensi	122
Gambar 4.94 Sequence Diagram Rekap Nilai	123
Gambar 4.95 Sequence Diagram Buku Induk.....	123
Gambar 4.96 Sequence Diagram Raport Siswa	124
Gambar 4.97 Skema Database	125
Gambar 4.98 Rancangan Halaman Login	139
Gambar 4.99 Rancangan Beranda.....	140
Gambar 4.100 Rancangan Data Sekolah.....	140
Gambar 4.101 Rancangan Tambah Data Guru	141

Gambar 4.102 Rancangan Edit Data Guru.....	141
Gambar 4.103 Rancangan Import Data Guru	142
Gambar 4.104 Rancangan Tampil Detail Guru.....	143
Gambar 4.105 Rancangan Tambah Data Siswa.....	143
Gambar 4.106 Rancangan Edit Data Siswa	144
Gambar 4.107 Rancangan Halaman Import Data Siswa.....	144
Gambar 4.108 Rancangan Halaman Lihat Data Siswa	145
Gambar 4.109 Rancangan Data Rombongan Belajar	145
Gambar 4.110 Rancangan Tambah Anggota Rombongan Belajar	146
Gambar 4.111 Rancangan Tampil Rombongan Belajar	147
Gambar 4.112 Rancangan Tambah Data Mulok.....	147
Gambar 4.113 Rancangan Tampil Semua Data Mulok	148
Gambar 4.114 Rancangan Edit Data Mulok	148
Gambar 4.115 Rancangan Tambah Data Ekstrakurikuler.....	149
Gambar 4.116 Rancangan Edit Data Ekstrakurikuler	149
Gambar 4.117 Rancangan Tampil Data Ekstrakurikuler	150
Gambar 4.118 Rancangan Pilih Rombel.....	151
Gambar 4.119 Rancangan Pilih Tema	151
Gambar 4.120 Rancangan Pilih Subtema.....	152
Gambar 4.121 Rancangan Penilaian Harian	152
Gambar 4.122 Rancangan Import Nilai Siswa.....	153
Gambar 4.123 Rancangan Input KKM	153
Gambar 4.124 Rancangan Absensi Siswa.....	154
Gambar 4.125 Rancangan Cetak Raport.....	154
Gambar 4.126 Rancangan Lihat Raport.....	155
Gambar 4.127 Rancangan Pilih Tahun Angkatan.....	155
Gambar 4.128 Rancangan Buku Induk	156
Gambar 4.129 Code Tambah Data Sekolah.....	156
Gambar 4.130 Code Tampil Detail Data Sekolah.....	157
Gambar 4.131 Code Update Data Sekolah	157
Gambar 4.132 Code Tambah Data Guru.....	157
Gambar 4.133 Code Detail Data Guru.....	158

Gambar 4.134 Code Update Data Guru	158
Gambar 4.135 Code Tampil Data Guru	158
Gambar 4.136 Code Hapus Data Guru	158
Gambar 4.137 Code Import Data Guru.....	159
Gambar 4.138 Code Tambah Data Siswa	159
Gambar 4.139 Code Tampil Data Siswa.....	159
Gambar 4.140 Code Update Data Siswa.....	160
Gambar 4.141 Code Menampilkan Semua Data Siswa	160
Gambar 4.142 Code Import Data Siswa	160
Gambar 4.143 Code Hapus Data Siswa	160
Gambar 4.144 Code Tambah Data Siswa	161
Gambar 4.145 Code Tampil Data Rombel.....	161
Gambar 4.146 Code Tampil Semua Data Rombel.....	161
Gambar 4.147 Code Menambahkan Anggota Rombel	162
Gambar 4.148 Code Update Data Rombel.....	162
Gambar 4.149 Code Hapus Data Rombel.....	162
Gambar 4.150 Code Tambah Data Mata Pelajaran.....	163
Gambar 4.151 Code Tampil Detail Mapel.....	163
Gambar 4.152 Code Update Data Mapel	163
Gambar 4.153 Code Hapus Mapel	164
Gambar 4.154 Code Tambah Mulok.....	164
Gambar 4.155 Code Tampil Detail Data Mulok.....	164
Gambar 4.156 Code Update Mulok	165
Gambar 4.157 Code Hapus Data Mulok	165
Gambar 4.158 Code Tambah Tema	165
Gambar 4.159 Code Tampil Detail Tema	166
Gambar 4.160 Code Update Tema.....	166
Gambar 4.161 Code Tambah Subtema	166
Gambar 4.162 Code Hapus Tema	167
Gambar 4.163 Code Tambah Data Ekstrakurikuler	167
Gambar 4.164 Code Tampil Detail Data Ekstrakurikuler.....	167
Gambar 4.165 Code Update Data Ekstrakurikuler.....	168

Gambar 4.166 Code Hapus Data Ekstrakurikuler	168
Gambar 4.167 Code Tambah Kompetensi Inti	168
Gambar 4.168 Code Tambah Kompetensi Dasar.....	169
Gambar 4.169 Code Tampil Kompetensi Inti	169
Gambar 4.170 Code Tampil Kompetensi Dasar	169
Gambar 4.171 Code Import Kompetensi	170
Gambar 4.172 Code Import Pemetaan	170
Gambar 4.173 Code Tampil Data Pemetaan.....	170
Gambar 4.174 Code Tampil Data KKM	171
Gambar 4.175 Code Tambah Data KKM	171
Gambar 4.176 Code Ubah Data KKM.....	172
Gambar 4.177 Code Hapus Data KKM	172
Gambar 4.178 Code Tambah Data Penilaian Harian Mata Pelajaran	173
Gambar 4.179 Code Tampil dan Ubah Data Penilaian Harian Mata Pelajaran ..	173
Gambar 4.180 Code Import Data Penilaian Harian Mata Pelajaran	174
Gambar 4.181 Code Tambah Data Penilaian Akhir Mata Pelajaran	175
Gambar 4.182 Code Tampil dan Ubah Data Penilaian Akhir Mata Pelajaran....	175
Gambar 4.183 Code Import Data Penilaian Akhir Mata Pelajaran.....	176
Gambar 4.184 Code Tambah Data Penilaian Harian Muatan Lokal	176
Gambar 4.185 Code Tampil dan Ubah Data Penilaian Harian Mulok	177
Gambar 4.186 Code Import Data Penilaian Harian Mulok.....	177
Gambar 4.187 Code Tambah Data Penilaian Akhir Muatan Lokal	178
Gambar 4.188 Code Tampil dan Ubah Data Penilaian Akhir Mulok	178
Gambar 4.189 Code Import Penilaian Akhir Mulok.....	179
Gambar 4.190 Code Tambah Data Penilaian Sikap.....	179
Gambar 4.191 Code Tampil Dan Ubah Penilaian Sikap.....	180
Gambar 4.192 Code Input Nilai Ekstrakurikuler	180
Gambar 4.193 Code Tampil Nilai Ekstrakurikuler	181
Gambar 4.194 Code Tambah Data Absensi Siswa	181
Gambar 4.195 Code Tampil dan Ubah Data Absensi Siswa	182
Gambar 4.196 Code Tampil Rekapitulasi.....	183
Gambar 4.197 Code Tampil Raport Siswa	184

Gambar 4.198 Code Cetak Raport Siswa.....	185
Gambar 4.199 Tampilan Login	186
Gambar 4.200 Tampilan Dashboard Admin	187
Gambar 4.201 Tampilan Dashboard Guru	187
Gambar 4.202 Tampilan Dashboard Wali Murid	188
Gambar 4.203 Tampilan Tambah Data Sekolah	189
Gambar 4.204 Tampilan Lihat Data Sekolah.....	190
Gambar 4.205 Tampilan Update Data Sekolah.....	190
Gambar 4.206 Tampilan Lihat Daftar Siswa	191
Gambar 4.207 Tampilan Tambah Data Siswa	192
Gambar 4.208 Tampilan Lihat Detail Data Siswa	193
Gambar 4.209 Tampil Import Data Siswa	194
Gambar 4.210 Tampilan Tambah Data Guru.....	195
Gambar 4.211 Tampilan Halaman Detail Data Guru.....	196
Gambar 4.212 Tampilan Ubah Data Guru	196
Gambar 4.213 Tampilan Import Data Guru	197
Gambar 4.214 Tampilan Daftar Data Guru.....	198
Gambar 4.215 Tampilan Tambah Data Mulok	199
Gambar 4.216 Tampilan Lihat Detail Data Mulok	199
Gambar 4.217 Tampilan Daftar Muatan Lokal.....	200
Gambar 4.218 Tampilan Tambah Mapel	201
Gambar 4.219 Tampilan Lihat Detail Data Mapel.....	201
Gambar 4.220 Tampilan Update Data Mapel	202
Gambar 4.221 Tampilan Daftar Mapel	202
Gambar 4.222 Tampilan Tambah Data Tema.....	203
Gambar 4.223 Tampilan Ubah Data Tema	204
Gambar 4.224 Tampilan Lihat Daftar Tema.....	204
Gambar 4.225 Tampilan Lihat Detail Data Tema.....	205
Gambar 4.226 Tampilan Tambah Subtema	205
Gambar 4.227 Tampilan Tambah Data Ekstrakurikuler	206
Gambar 4.228 Tampilan Lihat Detail Data Ekstrakurikuler	206
Gambar 4.229 Tampilan Update Data Ekstrakurikuler.....	207

Gambar 4.230 Tampilan Daftar Ekstrakurikuler.....	207
Gambar 4.231 Tampilan Tambah Rombongan Belajar	208
Gambar 4.232 Tampilan Lihat Detail Rombongan Belajar	209
Gambar 4.233 Tampilan Update Data Rombel.....	209
Gambar 4.234 Tampilan Tambah Anggota Rombel	210
Gambar 4.235 Tampilan Lihat Daftar Rombel	210
Gambar 4.236 Tampilan Import Data Pemetaan.....	211
Gambar 4.237 Tampilan Lihat Daftar Pemetaan	212
Gambar 4.238 Tampilan Tambah KI	212
Gambar 4.239 Tampilan Lihat Daftar KI.....	213
Gambar 4.240 Tampilan Tambah KD.....	213
Gambar 4.241 Tampilan Import Data KD	214
Gambar 4.242 Tampilan Lihat Daftar Semua KD	214
Gambar 4.243 Tampilan Input Data KKM	215
Gambar 4.244 Tampilan Lihat Data KKM	216
Gambar 4.245 Tampilan Update KKM.....	216
Gambar 4.246 Tampilan Lihat Daftar KKM.....	217
Gambar 4.247 Tampilan Pilih Rombongan Belajar.....	218
Gambar 4.248 Tampilan Pilih Tema, Subtema, Mapel.....	218
Gambar 4.249 Tampilan Tambah Penilaian Harian Mapel	219
Gambar 4.250 Tampilan Lihat Data Penilaian Harian Mapel.....	219
Gambar 4.251 Tampilan Import Penilaian Harian Mapel.....	220
Gambar 4.252 Tampilan Pilih Rombel Dan Mapel	221
Gambar 4.253 Tampilan Tambah Penilaian Akhir Mapel	221
Gambar 4.254 Tampilan Import Penilaian Akhir Mapel	222
Gambar 4.255 Tampilan Lihat Nilai Akhir Mapel.....	222
Gambar 4.256 Tampilan Pilih Mulok	223
Gambar 4.257 Tampilan Tambah Data Penilaian Harian Mulok	224
Gambar 4.258 Tampilan Import Penilaian Harian Mulok	224
Gambar 4.259 Tampilan Lihat dan Update Penilaian Harian Mulok	225
Gambar 4.260 Tampilan Pilih Rombel dan Mulok.....	225
Gambar 4.261 Tampilan Tambah Penilaian Akhir Mulok.....	226

Gambar 4.262 Tampilan Import Data Penilaian Akhir Mulok	226
Gambar 4.263 Tampilan Lihat dan Update Data Penilaian Akhir Mulok	227
Gambar 4.264 Tampilan Pilih Mapel.....	228
Gambar 4.265 Tampilan Tambah Nilai Sikap	228
Gambar 4.266 Tampilan Lihat dan Update Data Penilaian Sikap	229
Gambar 4.267 Tampilan Kelola Nilai Ekstra.....	229
Gambar 4.268 Tampilan Kelola Data Absensi	230
Gambar 4.269 Tampilan Pilih Siswa (Raport).....	231
Gambar 4.270 Tampilan Pilih Tahun Ajaran (Raport)	232
Gambar 4.271 Tampilan Raport Siswa	234
Gambar 4.272 Tampilan Rekapitulasi.....	234
Gambar 4.273 Tampilan Buku Induk.....	234

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol Use Case	14
Tabel 2.2 Tabel Simbol Sequence Diagram.....	15
Tabel 2.3 Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 3.1 Aspek Penilaian Untuk Ahli Materi.....	32
Tabel 3.2 Aspek Penilaian Aplikasi Untuk Ahli Media.....	33
Tabel 3.3 Tabel Angket Responden Pengajar	33
Tabel 3.4 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Presentase.....	35
Tabel 4.1 Definisi Aktor	42
Tabel 4.2 Definisi Use Case.....	42
Tabel 4.3 Tabel User	126
Tabel 4.4 Tabel Guru	126
Tabel 4.5 Tabel Murid.....	127
Tabel 4.6 Tabel Orang Tua Murid	127
Tabel 4.7 Tabel Orang Tua Wali.....	128
Tabel 4.8 Tabel Master Angkatan.....	129
Tabel 4.9 Tabel Sekolah.....	129
Tabel 4.10 Tabel Master Kelas	130
Tabel 4.11 Tabel Rombongan Belajar	130
Tabel 4.12 Tabel Anggota Rombongan Belajar.....	130
Tabel 4.13 Tabel Semester	131
Tabel 4.14 Tabel Mata Pelajaran	131
Tabel 4.15 Tabel Mulok.....	131
Tabel 4.16 Tabel Ekstrakurikuler.....	132
Tabel 4.17 Tabel Tema	132
Tabel 4.18 Tabel Absensi.....	132
Tabel 4.19 Tabel KKM	133
Tabel 4.20 Tabel KI	133
Tabel 4.21 Tabel KD.....	133
Tabel 4.22 Tabel KD Mata Pelajaran.....	134
Tabel 4.23 Tabel Pemetaan	134

Tabel 4.24 Tabel Penilaian Harian	135
Tabel 4.25 Tabel Panilaian Akhir	135
Tabel 4.26 Tabel Penilaian Sikap.....	135
Tabel 4.27 Penilaian Ekstrakurikuler	136
Tabel 4.28 Tabel Penilaian Mulok	137
Tabel 4.29 Tabel Parameter	137
Tabel 4.30 Tabel Temporary File.....	137
Tabel 4.31 Tabel Auth Assignment	138
Tabel 4.32 Tabel Auth Role	138
Tabel 4.33 Tabel Auth Item	138
Tabel 4.34 Tabel Auth Item Child	138
Tabel 4.35 Black Box.....	235
Tabel 4.36 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	240
Tabel 4.37 Tabel Hasil Penilaian Ahli Media	241
Tabel 4.38 Kelayakan Presentase.....	241
Tabel 4.39 Hasil Validasi Ahli.....	242
Tabel 4.40 Tabel Skor Penilaian Angket Responden.....	242
Tabel 4.41 Klasifikasi Presentase	243
Tabel 4.42 Hasil Penilaian Angket Responden.....	243
Tabel 5.1 Tabel Kesimpulan	245