

**RANCANG BANGUN APLIKASI RAPOR ONLINE BERBASIS
WEB DI SDN MASANGAN WETAN SIDOARJO
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

SKRIPSI



Oleh :

HAGAM NAHRI SUGANDI
NPM. 1434010150

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2021

**RANCANG BANGUN APLIKASI RAPOR ONLINE BERBASIS
WEB DI SDN MASANGAN WETAN SIDOARJO
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

SKRIPSI



Oleh :

HAGAM NAHRI SUGANDI
NPM. 1434010150

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2021

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI RAPOR ONLINE BERBASIS WEB
DI SDN MASANGAN WETAN SIDOARJO MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL

Oleh : Hagam Nahri Sugandi

NPM : 1434010150

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :

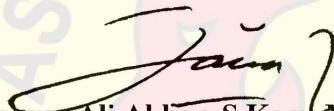
Hari Jumat, Tanggal 15 Januari 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.



Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

NIP : 19920317 2018031 002

1.



Mohammad Idhom, SP., S.Kom., MT.

NPT : 3 8303 10 0285 1

2.



Pratama Wiryat Atmaja, S.Kom, M.Kom

NIP : 19840106 201803 1 001

2.



Chrystia Ali Putra, S.Kom, M.T

NPT : 3 8610 10 0296 1

Menyetujui

Dekan

Koordinator Program Studi

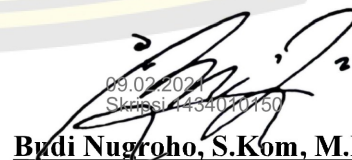
Fakultas Ilmu Komputer

Informatika



Dr. Ir. N. Ketut Sari, M1

NIP : 19650731 199203 2 001



Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom

NPT : 3 8009 05 0205 1

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Teknik Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hagam Nahri Sugandi
NPM : 1434010150

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

RANCANG BANGUN APLIKASI RAPOR ONLINE BERBASIS WEB DI SDN
MASANGAN WETAN SIDOARJO MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau *software* yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Sidoarjo, 11 Januari 2020

Hormat Saya,



Hagam Nahri Sugandi
NPM. 1434010150

RANCANG BANGUN APLIKASI RAPOR ONLINE BERBASIS WEB DI SDN MASANGAN WETAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

PENYUSUN : HAGAM NAHRI SUGANDI
DOSEN PEMBIMBING 1 : FAWWAZ ALI AKBAR, S.KOM, M.KOM
DOSEN PEMBIMBING 2 : PRATAMA WIRYA ATMAJA, S.KOM, M.KOM

ABSTRAK

SDN Masangan Wetan merupakan sebuah lembaga pendidikan negeri. Perkembangan pendidikan yang semakin maju di bidang akademik mendorong SDN Masangan Wetan untuk meningkatkan potensi akademik siswa menjadi lebih baik. Salah satu cara peningkatan potensi akademik siswa adalah dengan menerapkan sistem baru yang dapat meningkatkan potensi akademik siswa seperti pengolahan dan penyediaan informasi data kesiswaan dan laporan hasil belajar peserta didik.

Pada suatu lembaga pendidikan, SDN Masangan Wetan dalam melakukan proses pengolahan data nilai siswa yang masih diolah secara konvensional dan belum terintegrasi dengan database, yaitu dimana setiap wali kelas menerima berkas penilaian siswa dari setiap guru mata pelajaran, setelah itu wali kelas menyalin nilai dalam buku kumpulan nilai/leger dan menyalinnya kembali dalam satu buku yang disebut dengan raport. Walaupun pengolahan datanya sudah terorganisir akan tetapi cara seperti ini dirasa masih belum optimal, sebab selain membutuhkan waktu yang lama cara tersebut juga mempunyai kelemahan seperti masih mengalami kesulitan serta membutuhkan waktu lama dalam pengolahan nilai, sulit dalam melakukan pencarian data yang dibutuhkan, dan juga masih rentan dari berbagai macam kesalahan baik kesalahan secara teknis (technical error), maupun kesalahan manusia (human error).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem secara terprogram yang dapat dilakukan secara online. Dalam pengembangan aplikasi ini penulis menggunakan tahapan-tahapan berupa pengumpulan data yang digunakan yaitu pengamatan, wawancara, dokumentasi dan tinjauan pustaka. Sistem dirancang menggunakan metode pengembangan berorientasi objek dengan alat pengembangan sistem yaitu use case, Activity Diagram, Class Diagram. Perancangan sistem ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah Pengguna dalam melakukan pengolahan data nilai siswa yang ada di SDN Masangan Wetan secara online. Untuk hasil akhir yang didapat yaitu berupa output tampilan nilai yang sudah diinputkan dan tampilan sistem informasi mengenai pengumuman kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci : *Aplikasi Raport Online, Laravel, Sistem Informasi.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat kasihnya dan atas limpahan rahmat-Nya sehingga dengan keterbatasan baik waktu, tenaga, dan pikiran yang penulis miliki, akhirnya Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Penulis membahas masalah tentang *“Rancang Bangun Aplikasi Raport Online Berbasis Web Di SDN Masangan Wetan Menggunakan Framework Laravel”*.

Penulis menyadari banyak sekali kekurangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sehingga Penulis berharap bisa dikembangkan lebih baik lagi. Penulis juga berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat menunjang pengembangan informasi pada penyampaian hasil nilai raport dan saran yang membangun. Penulis harapkan dalam menyelesaikan laporan ini. Akhirnya dengan ridho Allah SWT Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para Pembaca

Surabaya, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Pengertian Aplikasi	6
2.3 Pengertian Rapor	7
2.4 <i>World Wide Web</i>	7
2.5 Ponsel Cerdas (Smartphone)	9
2.6 Web Server	10
2.7 <i>Javascript</i>	11
2.8 PHP.....	12
2.9 <i>Framework</i>	13
2.10 <i>Laravel</i>	14
2.11 MVC.....	15
2.12 Basis Data.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Alur Penelitian.....	18
3.1.1 Merumuskan Masalah	18
3.1.2 Mengumpulkan Data.....	18
3.2 Analisis	19
3.2.1 Analisis Proses Bisnis	19

3.2.2	Identifikasi Proses Bisnis	19
3.2.3	Analisa Proses Bisnis	19
3.2.4	Model Proses Bisnis	21
3.3	Desain Dan Perancangan Unified Modeling Language (UML)	22
3.3.1	Tampilan Login Guru	23
3.3.2	Tampilan Dashboard Admin	23
3.3.3	Tampilan Menu Master Guru	24
3.3.4	Tampilan Menu Master Pelajaran	24
3.3.5	Tampilan Menu Master Kelas	26
3.3.6	Tampilan Menu Master Murid	26
3.3.7	Tampilan Halaman Depan Aplikasi	27
3.3.8	Tampilan Menu Mengisi Nilai Raport	28
3.3.9	Tampilan Menu Manage Raport	29
3.3.10	Tampilan Menu Detail Raport	30
3.4	Perancangan Menu Aplikasi	31
3.5	Flowchart Gambaran Aplikasi Secara Umum	32
3.6	Use Case Diagram	33
3.6.1	Use Case Diagram Admin	33
3.6.2	Use Case Diagram Guru	34
3.6.3	Use Case Diagram Wali Murid	35
3.6.4	Definisi Aktor	35
3.6.5	Skenario Aktor	36
3.7	Activity Diagram	38
3.7.1	Activity Tambah Guru	38
3.7.2	Activity Tambah Siswa	39
3.7.3	Activity Tambah Mata Pelajaran	40
3.7.4	Activity Tambah Kelas	41
3.7.5	Activity Tambah Tahun Ajaran	42
3.7.6	Activity Tambah Pengumuman	43
3.7.7	Activity Status Murid	44
3.7.8	Activity Status Guru	45
3.7.9	Activity Update Guru	46

3.7.10	Activity Update Murid	47
3.7.11	Activity Update Pengumuman	48
3.7.12	Activity Update Kelas	49
3.7.13	Activity View Guru	50
3.7.14	Activity View Murid	51
3.7.15	Activity View Kelas	52
3.7.16	Activity View Pengumuman	53
3.7.17	Activity Hapus Pengumuman	54
3.7.18	Activity Lihat Raport	55
3.8	Sequence Diagram.....	56
3.8.1	Sequence Diagram Tambah Kelas	56
3.8.2	Sequence Diagram Tambah Guru	57
3.8.3	Sequence Diagram Tambah Siswa.....	58
3.8.4	Sequence Diagram Tambah Mata Pelajaran	59
3.8.5	Sequence Diagram Tambah Nilai	60
3.8.6	Sequence Diagram Ubah Status Murid.....	61
3.8.7	Sequence Diagram Ubah Status Guru.....	61
3.8.8	Sequence Diagram Update Guru.....	62
3.8.9	Sequence Diagram Update Murid.....	63
3.8.10	Sequence Diagram Update Kelas.....	64
3.8.11	Sequence Diagram Update Pengumuman.....	64
3.8.12	Sequence Diagram View Guru.....	65
3.8.13	Sequence Diagram View Murid.....	66
3.8.14	Sequence Diagram View Kelas.....	66
3.8.15	Sequence Diagram View Pengumuman.....	67
3.8.16	Sequence Diagram Hapus Pengumuman	67
3.8.17	Sequence Diagram View Raport.....	68
3.9	Class Diagram	69
3.10	Conceptual Data Model (CDM)	70
3.11	Physical Data Model (PDM)	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		74
4.1	Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak	74

4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras	74
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	74
4.2	Deskripsi Website.....	75
4.3	Implementasi Antarmuka	75
4.4	Antarmuka Website <i>Admin</i>	76
4.4.1	Log In <i>Admin</i>	76
4.4.2	Home Admin.....	76
4.4.3	Tampilan Master Guru	77
4.4.4	Tampilan Tambah Data Guru.....	78
4.4.5	Tampilan Master Mata Pelajaran	78
4.4.6	Tampilan Tambah Mata Pelajaran	79
4.4.7	Tampilan Master Kelas	80
4.4.8	Tampilan Tambah Kelas	80
4.4.9	Tampilan Master Murid	81
4.4.10	Tampilan Tambah Murid	82
4.4.11	Tampilan Master Tahun Ajaran	83
4.5	Antarmuka Home Raport	85
4.5.1	Home	85
4.5.2	Tampilan Login Guru.....	86
4.5.3	Tampilan Daftar Siswa.....	86
4.5.4	Tampilan Input Nilai Raport Siswa.....	87
4.5.5	Tampilan Simpan Nilai Raport	89
4.5.6	Tampilan Login Wali Murid	90
4.5.7	Tampilan Fitur Lihat Raport	91
4.5.8	Tampilan Fitur History Raport.....	92
4.5.9	Tampilan Data Nilai Murid Ketika Status Tidak Aktif.....	94
4.5.10	Tampilan Data Guru Ketika Status Tidak Aktif	96
4.5.11	Tampilan Update Data Guru	97
4.5.12	Tampilan Read Data Guru	98
4.5.13	Tampilan Update Data Murid	98
4.5.14	Tampilan Read Data Murid.....	99
4.5.15	Tampilan Update Data Kelas	99

4.5.16	Tampilan Read Data Kelas.....	100
4.5.17	Tampilan Hapus Data Pengumuman.....	100
4.5.18	Tampilan Update Data Pengumuman	101
4.5.19	Tampilan Read Data Pengumuman.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		103
5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA		105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Alur proses penambahan mata pelajaran	21
Gambar 3. 2	Alur proses penambahan nilai siswa.....	22
Gambar 3. 3	Tampilan menu login guru.....	23
Gambar 3. 4	Tampilan menu dashboard admin.....	23
Gambar 3. 5	Tampilan menu master guru	24
Gambar 3. 6	Tampilan menu master mata pelajaran	25
Gambar 3. 7	Tampilan menu master kelas	26
Gambar 3. 8	Tampilan menu master murid	27
Gambar 3. 9	Tampilan Halaman depan aplikasi.....	28
Gambar 3. 10	Tampilan Menu mengisi nilai raport	29
Gambar 3. 11	Tampilan menu manage raport	30
Gambar 3. 12	Tampilan menu detail raport.....	30
Gambar 3. 13	Tampilan Perancangan Menu Aplikasi.....	31
Gambar 3. 14	Flowchart gambaran aplikasi secara umum.....	32
Gambar 3. 15	Use Case Diagram Admin	33
Gambar 3. 16	Use Case diagram Guru	34
Gambar 3. 17	Use Case diagram Wali Murid	35
Gambar 3. 18	Activity Tambah Guru	38
Gambar 3. 19	Activity Tambah Siswa.....	39
Gambar 3. 20	Activity Tambah Mata Pelajaran.....	40
Gambar 3. 21	Activity Tambah Kelas	41
Gambar 3. 22	Activity Tambah Tahun Ajaran	42
Gambar 3. 23	Activity Tambah Pengumuman	43
Gambar 3. 24	Activity Ubah Status Murid.....	44
Gambar 3. 25	Activity Ubah Status Guru.....	45
Gambar 3. 26	Activity Update Guru	46
Gambar 3. 27	Activity Update Murid.....	47
Gambar 3. 28	Activity Update Pengumuman.....	48
Gambar 3. 29	Activity Update Kelas.....	49
Gambar 3. 30	Activity Read Guru.....	50

Gambar 3. 31	Activity Read Murid	51
Gambar 3. 32	Activity View Kelas	52
Gambar 3. 33	Activity View Pengumuman.....	53
Gambar 3. 34	Activity Hapus Pengumuman	54
Gambar 3. 35	Activity Lihat Raport.....	55
Gambar 3. 36	Sequence diagram tambah kelas.....	56
Gambar 3. 37	Sequence diagram tambah guru.....	57
Gambar 3. 38	Sequence diagram tambah siswa	58
Gambar 3. 39	Sequence Diagram Tambah Mata Pelajaran.....	59
Gambar 3. 40	Sequence Diagram Tambah Nilai.....	60
Gambar 3. 41	Sequence Diagram Status Murid	61
Gambar 3. 42	Sequence Diagram Status Guru	61
Gambar 3. 43	Sequence Diagram Update Guru	62
Gambar 3. 44	Sequence Diagram Update Murid	63
Gambar 3. 45	Sequence Diagram Update Kelas	64
Gambar 3. 46	Sequence Diagram Update Pengumuman	64
Gambar 3. 47	Sequence Diagram View Guru	65
Gambar 3. 48	Sequence Diagram View Murid	66
Gambar 3. 49	Sequence Diagram View Kelas	66
Gambar 3. 50	Sequence Diagram View Pengumuman	67
Gambar 3. 51	Sequence Diagram Hapus Pengumuman.....	67
Gambar 3. 52	Sequence Diagram View Raport	68
Gambar 3. 53	Class diagram.....	69
Gambar 3. 54	CDM basis data.....	70
Gambar 3. 55	PDM basis data	71
Gambar 4. 1	Tampilan Log In Admin	76
Gambar 4.2	Tampilan Home Admin	77
Gambar 4.3	Tampilan Master Guru.....	78
Gambar 4.4	Tampilan Tambah Data Guru	78
Gambar 4.5	Tampilan Master Mata Pelajaran.....	79
Gambar 4.6	Tampilan Tambah Mata Pelajaran.....	79
Gambar 4.7	Tampilan Master Kelas.....	80

Gambar 4.8 Tampilan Tambah Kelas.....	81
Gambar 4.9 Tampilan Master Murid.....	82
Gambar 4.10 Tampilan Form Tambah Murid	83
Gambar 4.11 Tampilan Fitur Tahun Ajaran	83
Gambar 4.12 Tambah Tahun Ajaran	84
Gambar 4.13 Tampilan Master Pengumuman.....	84
Gambar 4.14 Tampilan Pengumuman.....	85
Gambar 4.15 Tampilan Home Raport Online	85
Gambar 4.16 Tampilan Login Guru	86
Gambar 4.17 Tampilan Daftar Siswa	87
Gambar 4.18 Tampilan Input Nilai.....	88
Gambar 4.19 Tampilan Input Nilai Siswa Semester 2	89
Gambar 4.20 Tampilan Simpan Nilai Raport.....	89
Gambar 4.21 Tampilan Selesai Input Nilai Semester 2.....	90
Gambar 4.22 Tampilan Login Wali Murid.....	91
Gambar 4.23 Tampilan Detail Raport Siswa.....	92
Gambar 4.24 Tampilan History Raport	93
Gambar 4.25 Tampilan Nilai Semester 1	93
Gambar 4.26 Tampilan Nilai Semester 2	94
Gambar 4.27 Tampilan Data Murid Ketika Statusnya Tidak Aktif	95
Gambar 4.28 Tampilan Raport Siswa ketika Dinonaktifkan.....	95
Gambar 4.29 Tampilan Data Guru Ketika Status Tidak Aktif.....	96
Gambar 4. 30 Tampilan Login Guru Ketika Status Tidak Aktif	97
Gambar 4. 31 Tampilan Update Guru	97
Gambar 4. 32 Tampilan Read Data Guru	98
Gambar 4. 33 Tampilan Update Murid	98
Gambar 4. 34 Tampilan Read Murid.....	99
Gambar 4. 35 Tampilan Update Kelas	99
Gambar 4. 36 Tampilan Read Kelas.....	100
Gambar 4. 37 Tampilan Hapus Pengumuman.....	100
Gambar 4. 38 Tampilan Update Pengumuman	101
Gambar 4. 39 Tampilan Read Pengumuman.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis Proses Bisnis	20
Tabel 3. 2 Definisi aktor pada use case diagram	36
Tabel 3. 3 Skenario use case diagram	36
Tabel 3. 4 Tabel basis data Guru	71
Tabel 3. 5 Tabel basis data Murid	72
Tabel 3. 6 Tabel Basis Data Mapel	73
Tabel 3. 7 Tabel Basis Data Nilai.....	73