

SKRIPSI

APLIKASI PENGELOLAAN DATA SISWA BERBASIS WEB

MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

(STUDI KASUS SMA NEGERI 2 BIAK KOTA)



DISUSUN OLEH

JUNIOR DANTJE RUMPAIDUS

145410107

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

STMIK AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

APLIKASI PENGELOLAAN DATA SISWA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
(STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 BIAK KOTA)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu

(S1)

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM

YOGYAKARTA

Disusun Oleh

JUNIOR DANTJE RUMPAIDUS

Nomor Mahasiswa : 145410107

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI PENGELOLAAN DATA SISWA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL
(STUDI KASUS : SMA N 2 BIAK)

Nama : Junior Dantje Rumpaidus

NIM : 145410107

Jurusan : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S-1)

Semester : Genap

Tahun : 2019/2020



Dosen Pembimbing,



(Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PENGELOLAAN DATA SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN

FRAMEWORK LARAVEL

(STUDI KASUS : SMA NEGERI 2 BIAK KOTA)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah

Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta,.....

Mengesahkan

1. Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom.

2. Drs. Tri Prabawa, M.Kom.

3. Indra Yatini S.Kom., M.Kom.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Dini Fakta Sari S.T., M.T.

7 AUG 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasi karunia Nya dan taburan kasih sayang, rizki, dan nikmat.

Engkau berikan berbagai kemudahan dan kekuatan, sehinggal karya ini dapat terselesaikan dengan baik.

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

Kedua orang tua saya, Kakek dan nenek saya yang saya sayangi, kedua adik perempuan saya Inai dan Mena, serta semua anggota keluarga yang selalu membantu, mendukung, memotivasi dan mendoakan saya setiap waktu.

Teman kecil, teman SMP, teman SMA, teman *game*, teman grup *WhatsApp*, tim sepak bola PS.POM, SM, tim Futsal Akakom teman di STMIK AKAKOM Zakywtf, Hapiz, Pakde, Dato, Aldi, Bas, Togar, Stephan, Silpi, Anis, Agata, Heppy, dan semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas kebersamaannya selama ini dan semoga kita dapat bertemu kembali di lain waktu.

Semua pihak yang telah membantu baik materi, tenaga dan doa.

Semoga kita semua selalu dalam lindungan-Nya.

HALAMAN MOTTO

“Disatu baris yang error terdapat banyak pelajaran yang bisa di ambil”.

“Dunia memang kejam bagi mereka yang tidak punya Brewok”.

“Takdir setiap manusia memang telah ditentukan sejak mereka lahir, tetapi dengan kerja keras kita dapat mengalahkan takdir”.

(Uzumaki Naruto)

INTISARI

Di SMA N 2 Biak Kota dalam mengelola data siswa berupa nilai, belum ada aplikasi yang membantu guru untuk mengelola nilai, guru masih menggunakan cara lama dimana data siswa akan langsung diinputkan ke program excel, yang mana dengan cara ini sangat membutuhkan ketelitian yang ekstra untuk menginputkan data nilai siswa.

Sistem yang dibangun berbasis *web* menggunakan pola *MVC* dan bahasa pemrograman *PHP* dengan *laravel* dan *ajax* sebagai *framework*-nya dan basis data menggunakan *MySQL*, dengan tabel terdiri dari tabel *users*, tabel *guru*, tabel *siswa*, tabel *kelas*, tabel *jurusan*, tabel *mapel*, tabel *mapel_siswa*.

Informasi yang diberikan untuk siswa dan guru di sistem ini yaitu berupa nilai siswa, daftar guru, daftar siswa, daftar kelas, daftar jurusan. Nilai siswa akan di cetak dan diserahkan ke siswa.

Kata Kunci : *MVC*, *ajax*, *laravel*, *framework*, *MySQL*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat kasih dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Data Siswa berbasis web menggunakan *framework Laravel*”.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berupa bimbingan, saran, dukungan, dan semangat dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S1) STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs Tri Prabawa, M.Kom, dan Ibu Indra Yatini S.Kom., M.Kom. yang telah banyak memberikan nasehat, arahan, dan masukan selama penelitian ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangatlah diharapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini.

Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 08 2019

Penulis,

Junior Dantje Rumpaidus

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Framework.....	7
2.2.2 Laravel.....	7
2.2.3 Bootstrap.....	13
2.2.4 MySQL	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Analisi Kebutuhan.....	15

3.1.1	Kebutuhan Input	15
3.1.2	Kebutuhan Output.....	15
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	15
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.2	Perancangan Sistem.....	16
3.2.1	Diagram Konteks	16
3.2.2	Diagram Level Satu	17
3.3	Perancangan Basis Data	18
3.3.1	Rancangan Tabel	18
3.3.2	Relasi Tabel	23
3.4	Perancangan Antarmuka	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN PROGRAM		29
4.1	Implementasi sistem.....	29
4.1.1	Implementasi Login.....	29
4.1.2	Implementasi Tambah Siswa.....	30
4.1.3	Implementasi Tambah Guru	32
4.1.4	Implementasi Tambah kelas	34
4.1.5	Implementasi Tambah Nilai Siswa.....	36
4.1.6	Implementasi Guru Pelajaran	36
4.1.7	Implementasi Edit Nilai.....	37
4.1.8	Implementasi kelas siswa	38
4.2	Pembahasan Sistem	39
4.2.1	Halaman Login	39
4.2.2	Daftar Siswa	39
4.2.3	Modal Tambah User	40
4.2.4	Halaman Edit Nilai	40
4.2.5	Halaman Guru Pelajaran.....	41
4.2.6	Tambah Kelas	41
4.2.7	Input Nilai Siswa	42
4.2.8	Output Nilai Siswa.....	42

4.2.9	Output Guru yang mengajar Siswa.....	43
4.2.10	Tampilan Kelas Siswa	44
BAB V PENUTUP.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Folder Laravel 5.7	12
Gambar 3. 1 Diagram Konteks.....	16
Gambar 3. 2 Diagram Level Satu.....	17
Gambar 3. 3 Relasi Tabel.....	23
Gambar 3. 4 Rancangan Login.....	24
Gambar 3. 5 Rancangan Daftar Kelas.....	24
Gambar 3. 6 Rancangan daftar Jurusan.....	25
Gambar 3. 7 Rancangan daftar Pelajaran.....	25
Gambar 3. 8 Rancangan Daftar Guru.....	26
Gambar 3. 9 Rancangan Daftar Admin.....	26
Gambar 3. 10 Rancangan Tabel Nilai	27
Gambar 3. 11 Rancangan Form Input Nilai	27
Gambar 3. 12 Siswa Pelajaran	28
Gambar 3. 13 Input Nilai	28
Gambar 4. 1 Potongan Program Login	29
Gambar 4. 2 Potongan Program Tambah Siswa	31
Gambar 4. 3 Potongan Program Tambah Guru.....	34
Gambar 4. 4 Potongan Program Tambah Kelas.....	35
Gambar 4. 5 Potongan Program Tambah Nilai Siswa	36

Gambar 4. 6 Potongan Program Guru Pelajaran	37
Gambar 4. 7 Potongan Program Edit Nilai	38
Gambar 4. 8 Kelas Siswa	38
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Login	39
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Daftar Siswa	39
Gambar 4. 11 Halaman Tambah User	40
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Nilai Siswa.....	40
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Guru Pelajaran	41
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Tambah Kelas	41
Gambar 4. 15 Modal Input Nilai Siswa	42
Gambar 4. 16 Output nilai siswa.....	42
Gambar 4. 17 Output Guru yang mengajar Siswa	43
Gambar 4. 18 Kelas Siswa	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 3. 1 tabel users.....	19
Tabel 3. 2 Tabel guru	19
Tabel 3. 3 Tabel siswa.....	20
Tabel 3. 4 Tabel mapel.....	21
Tabel 3. 5 Tabel mapel_siswa	21
Tabel 3. 6 Tabel kelas	22
Tabel 3. 7 Tabel jurusan.....	22