

**PROYEK AKHIR**

**SISTEM INFORMASIK AKADEMIK BERBASIS WEBSITE DI  
SMP NEGERI 3 GANTIWARNO  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**



**Oleh**

**ARI NUGROHO**

**183110012**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
APLIKASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2021**

**PROYEK AKHIR**

**SISTEM INFORMASIK AKADEMIK BERBASIS WEBSITE DI  
SMP NEGERI 3 GANTIWARNO  
MENGUNAKAN FRAME WORK LARAVEL**

**Karya Tulis Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

**Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi**



**Oleh :**

**Ari Nugroho  
183110012**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2021**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan ini selesainya tugas akhir ini, saya persembahkan untuk:

1. Bapak Sarito dan Ibu Amini serta adik saya Wisnu dan tidak lupa pacar saya Anissa yang telah mendukung dan menjadi alasan utama saya menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih doa dan semangat yang selalu dipanjatkan agar selama saya mengerjakan tugas akhir ini diberi kemudahan dan kelancaran.
2. Teman-teman seperjuangan yaitu Alvin Setiawan, Rafi Musyafa, Izul Fachrul, Wawan, Ganang Eka, Bayu Murti, Alfian Nur, Vincentius Domas, Alvin Alif, Terimakasih telah menjadi teman senang, sedih, susah, pusing sampai berkeluh kesah tentang berbagai hal . You 're best !
3. Teman – teman seperjuangan Manajemen Informatika Angkatan 2018 yang telah menjadi teman dalam berbagai mini project, tugas akhir dan hal lain. Terimakasih telah menjadi kelas yang nyaman, hebat seru dan penuh cerita.
4. Terimakasih untuk oihat-pihat yang tidak disebut. Karena bantuan dan dukungan kalian juga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

**INTISARI**

**SISTEM INFORMASIK AKADEMIK BERBASIS WEBSITE DI  
SMP NEGERI 3 GANTIWARNO  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**

**Oleh**  
**Ari Nugroho**  
**183110012**

**Program Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta**

SMP N 3 Gantiwarno merupakan sekolah menengah pertama (SMP) Negeri yang berlokasi di dukuh teluk desa kragilan kecamatan gantiwarno kabupaten klaten provinsi jawa tengah . Status sekolah negeri.

Pada SMP N 3 Gantiwarno dalam mengelolah informasi akademik masih menggunakan cara manual seperti memberikan informasi nilai pada siswa/siswi dengan media kertas dan pengolahan data seperti data guru, data siswa dan nilai masih menggunakan alat bantu seperti Microsoft Word dan Microsoft Excel sebagai proses penginputkan dan pengolahan data yang kemudian di print untuk di jadikan arsip. Arsip yang di simpan pada almari kadang susah di cari dan jika terkena air makan akan rusak.

Dengan adanya penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi akademik yang di gunakan oleh admin, guru dan siswa untuk mempermudah mengolah data akademik untuk menjadi sebuah informasi oleh guru dan siswa. Admin dapat mengolah data seperti data siswa, data guru, data jadwal, data mapel, dan dapat melihat nilai yang di inputkan oleh guru. Guru dapat menginputkan sebuah nilai untuk siswa yang di ajar pada mael yang di ampu. Siswa dapat melihat informasi akademik seperti nilai yang telah di berikan oleh guru.

**Kata Kunci:** Laravel, Sistem Informasi Akademik

## **ABSTRACT**

# ***WEBSITE-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM IN SMP NEGERI 3 GANTIWARNO USING THE LARAVEL FRAMEWORK***

***By***

***Ari Nugroho***

***183110012***

***Application Software Engineering Program Yogyakarta Akakom  
College of Informatics and Computer Management***

*SMP N 3gantiwarno is a public junior high school (SMP) located in Teluk hamlet, Kragilan village, gantiwarno district, Klaten district, Central Java province. State school status.*

*At SMP N 3gantiwarno in managing academic information, they still use manual methods such as providing value information to students with paper media and data processing such as teacher data, student data and grades still using tools such as Microsoft Word and Microsoft Excel as the input and processing process. The data is then printed to be used as an archive. Archives stored in cupboards are sometimes difficult to find and if exposed to water, the food will be damaged.*

*With this research, it produces an academic information system that is used by admins, teachers and students to make it easier to process academic data to become information by teachers and students. Admin can process data such as student data, teacher data, schedule data, map data, and can see the value inputted by the teacher. The teacher can input a value for students who are taught in the taught material. Students can view academic information such as grades that have been given by the teacher.*

***Keywords: Laravel, Academic Information System***

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala karunia yang di berikan hingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Di SMP Negeri 3 Gantiwarno Menggunakan Framework Laravel”. Karya tulis ini dibuat guna memenuhi syarat untuk mengambil Tugas Akhir pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tak lupa saya ucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berkenan membantu saya dalam penyelesaian tugas akhir ini yang diantaranya:

1. Bapak Ir. Sudarmanto M.T., selaku ketua jurusan Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Diploma Tiga (D3) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Bapak Edi Faizal, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta mengarahkan dan membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari, bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang berkaitan serta dapat dipergunakan untuk kebutuhan dimasa mendatang.

Yogyakarta, 12 juni 2021

Ari Nugroho

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
INTISARI .....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LISTING PROGRAM .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Tujuan Penelitian .....	1
1.3    Rumusan Masalah.....	2
1.4    Batasan Masalah .....	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	3
2.1    Tinjauan Pustaka.....	3
2.2    Dasar Teori.....	8
2.2.1    Framework .....	8
2.2.2    PHP (PHP Hypertext Preprocessor).....	8
2.2.3    MySql.....	9
2.2.4    Aplikasi Pendukung .....	9
2.2.5    Konsep MVC (Model-View-Controller).....	10
2.2.6    Laravel .....	12
2.2.7    Sistem.....	13
2.2.8    Informasi .....	14
2.2.9    Akademik.....	14
2.2.10    Sistem Informasi Akademik.....	15
2.2.11    Composer .....	16
BAB III .....	18
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	18
3.1    Deskripsi Sistem .....	18

3.2	Sistem Pendukung.....	18
3.2.1	Perangkat Lunak (Software) .....	19
3.2.2	Perangkat Keras (Hardware).....	19
3.2.3	User.....	20
3.3	Diagram Arus Data Level 0 .....	20
3.4	Diagram Arus Data Level 1 .....	22
3.5	Perancangan Sistem .....	24
3.5.1	Perancangan Basis Data.....	25
3.6	Struktur Tabel .....	26
3.6.1	Tabel siswa.....	26
3.6.2	Tabel ulangan.....	27
3.6.3	Tabel rapot .....	28
3.6.4	Tabel kelas .....	28
3.6.5	Tabel guru .....	29
3.6.6	Tabel kehadiran.....	30
3.6.7	Tabel absen_guru .....	30
3.6.8	Tabel jadwal.....	31
3.6.9	Tabel hari .....	31
3.6.10	Tabel nilai .....	31
3.6.11	Tabel user.....	32
3.6.12	Tabel mapel.....	32
3.6.13	Tabel ruangan.....	33
3.6.14	Tabel Semester.....	33
3.7	Rancangan Input .....	33
3.7.1	Rancangan Input Login.....	33
3.7.2	Rancangan Input Data Jadwal.....	34
3.7.3	Rancangan Input Data Kelas.....	35
3.7.4	Rancangan Input Data Guru.....	35
3.7.5	Rancangan Input Data Siswa .....	36
3.7.6	Rancangan Input Data Mapel.....	36
3.7.7	Rancangan Input Data Absen Guru.....	37
3.7.8	Rancangan Input Data Ulangan .....	37
3.7.9	Rancangan Input Data Nilai .....	38
3.7.10	Rancangan Input Data Semester .....	38



3.7.11	Rancangan Input Data User .....	39
3.7.12	Rancangan Input Pengumuman .....	40
3.7.13	Rancangan Input Rapot.....	40
3.8	Rancangan Output.....	41
3.8.1	Rancangan Output Tambah Data Jadwal .....	41
3.8.2	Rancangan Output Tambah Data Guru .....	41
3.8.3	Rancangan Output Tambah Data Kelas .....	42
3.8.4	Rancangan Output Data Siswa.....	42
3.8.5	Rancangan Output Data Mapel .....	42
3.8.6	Rancangan Output Absen Guru .....	43
3.8.7	Rancangan Output Data Nilai .....	44
3.8.8	Rancangan Output Data Ulangan.....	44
3.8.9	Rancangan Output Data Semester.....	45
3.8.10	Rancangan Output Data Rapot.....	45
BAB IV .....		46
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Halaman Utama User .....	46
4.2	User Admin Sekolah .....	47
4.2.1	Halaman Dashboard Admin sekolah.....	47
4.2.2	Halaman Admin Input Data Jadwal .....	47
4.2.3	Halaman Data jadwal .....	49
4.2.4	Halaman Admin Input Data Guru .....	49
4.2.5	Halaman Data Guru .....	51
4.2.6	Halaman Admin Input Kelas.....	51
4.2.7	Halaman Data Kelas.....	53
4.2.8	Halaman Admin Input Data Siswa.....	53
4.2.9	Halaman Data Siswa .....	55
4.2.10	Halaman Admin Input Data Mapel .....	55
4.2.11	Halaman Data Mapel .....	56
4.2.12	Halaman Admin Input Data User.....	57
4.2.13	Halaman Data User .....	59
4.2.14	Halaman Input Pengumuman.....	60
4.2.15	Halaman Input Semester .....	60
4.2.16	Halaman Data Semester .....	60

4.3	User Guru.....	61
4.3.1	Halaman Guru Input Absen .....	61
4.3.2	Halaman Jadwal Guru.....	62
4.3.3	Halaman Data mapel Guru.....	63
4.3.4	Halaman Input data ulangan .....	63
4.3.5	Halaman Input Data Rapot.....	66
4.3.6	Halaman Input Predikat .....	68
4.4	User Siswa .....	69
4.4.1	Halaman Siswa Liat Jadwal .....	70
	Halaman Siswa Liat Ulangan.....	71
4.4.2	Halaman Siswa Liat Rapot.....	71
BAB V .....		73
KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan .....	73
5.2	Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....		74
LAMPIRAN.....		76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep MVC.....	12
Gambar 3. 1 Diagram Arus Data Level 0 .....	20
Gambar 3. 2 Diagram Arus Data Level 1 .....	22
Gambar 3. 3 Perancangan Basis Data .....	25
Gambar 3. 4 Rancangan Input Login .....	34
Gambar 3. 5 Rancangan Input Data Jadwal .....	34
Gambar 3. 6 Rancangan Input Data Kelas .....	35
Gambar 3. 7 Rancangan Input Data Guru .....	35
Gambar 3. 8 Rancangan Input Data Siswa .....	36
Gambar 3. 9 Rancangan Input Data Mapel .....	36
Gambar 3. 10 Rancangan Input Data Absen Guru .....	37
Gambar 3. 11 Rancangan Input Data Ulangan .....	37
Gambar 3. 12 Rancangan Input Data Nilai .....	38
Gambar 3. 13 Rancangan Input Semester .....	39
Gambar 3. 14 Rancangan Input User .....	39
Gambar 3. 15 Rancangan Input Pengumuman .....	40
Gambar 3. 16 Rancangan Input Rapot .....	40
Gambar 3. 17 Rancangan Output Data Jadwal .....	41
Gambar 3. 18 Rancangan Output Data Guru .....	41
Gambar 3. 19 Rancangan Output Data Siswa .....	42
Gambar 3. 20 Rancangan Output Data Mapel .....	43
Gambar 3. 21 Rancangan Output Data Absen Guru .....	43
Gambar 3. 22 Rancangan Output Data Nilai .....	44
Gambar 3. 23 Rancangan Output Data Ulangan .....	44
Gambar 3. 24 Rancangan Output Semester .....	45
Gambar 3. 25 Rancangan Output Data Rapot .....	45
Gambar 4 1 Halaman login .....	46
Gambar 4 2 Halaman admin .....	47
Gambar 4 3 Halaman Tambah Data Jadwal .....	48
Gambar 4 4 Halaman Data Jadwal .....	49
Gambar 4 5 Halaman Tambah Data Guru .....	50
Gambar 4 6 Halaman Data Guru .....	51
Gambar 4 7 Halaman Input data kelas .....	52
Gambar 4 8 Halaman Data Kelas .....	53
Gambar 4 9 Halaman Input Data Siswa .....	54
Gambar 4 10 Halaman Data Siswa .....	55
Gambar 4 11 Halaman Input Data Mapel .....	56
Gambar 4 12 Halaman Data Mapel .....	57
Gambar 4 13 Halaman Inout Data User .....	57
Gambar 4 14 Halaman Data User .....	59
Gambar 4 15 Halaman Dashborad Guru .....	61
Gambar 4 16 Halaman Input Absen Guru .....	62
Gambar 4 17 Halaman Jawal Guru .....	63

Gambar 4 18 Halaman Data Mapel Guru .....	63
Gambar 4 19 Halaman Input Nilai Ulangan Guru .....	64
Gambar 4 20 Halaman Input Nilai Rapot Guru .....	67
Gambar 4 21 Halaman Input Predikat Guru .....	68
Gambar 4 22 Halaman Dashborad Siswa.....	70
Gambar 4 23 Halaman Jadwal Siswa.....	70
Gambar 4 24 Gambar Ulangan Siswa.....	71
Gambar 4 25 Gambar Rapot Siswa.....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Acuan Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 3. 1 Struktur Tabel Siswa.....	27
Tabel 3. 2 Struktur Tabel ulangan.....	27
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Rapot.....	28
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Kelas .....	29
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Guru .....	29
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Kehadiran.....	30
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Absen Guru .....	30
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Jadwal .....	31
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Hari .....	31
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Nilai .....	32
Tabel 3. 11 Struktur Tabel User.....	32
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Mapel.....	32
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Ruangan .....	33
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Semester.....	32

## **DAFTAR LISTING PROGRAM**

Listing 4. 1 Listing Input Data Jadwal .....	49
Listing 4. 2 Listing Input Data Guru .....	51
Listing 4. 3 Listing Input Kelas .....	53
Listing 4. 4 Listing Input Siswa .....	55
Listing 4. 5 Listing Input Mapel .....	56
Listing 4. 6 Listing Input User .....	59
Listing 4. 7 Listing Input Absen .....	62
Listing 4. 8 Listing Input Nilai Ulangan .....	66
Listing 4. 9 Listing Input Nilai Rapot .....	67
Listing 4. 10 Listing Input Deskripsi .....	69