

# **SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB**

## **PADA SMA NEGERI 1 KARANGANOM**

### **SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana

Program Studi Teknik Informatika



Disusun oleh :

**Rendi Ardiansyah**

**2171100038**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN**

**2023**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 KARANGANOM**”. Dengan segala kerendahan hati, peneliti menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan, bimbingan maupun pengarahan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pembuatan karya tulis ini bertujuan untuk melengkapi syarat penyusunan skripsi dalam menempuh Gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- a. Keluarga tercinta atas doa, dorongan, bantuan moril dan materiil.
  - b. Bapak Harri Purnomo.S.T,M.Eng selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
  - c. Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
  - d. Ibu Aryati Wuryandari, S.T, M.Kom selaku Dosen Pembimbing utama.
  - e. Ibu Rizka Safitri Lutfiyani, M.Eng selaku Dosen Pembimbing Kedua.
  - f. Ibu Istri Sulistyowati, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
  - g. Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya dharma, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.
  - h. Rekan-rekan mahasiswa dan mereka yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
- Akhir kata semoga hasil penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi penulis dan pembaca. AMIN.

Klaten , Maret 2023

Penulis

Rendi Ardiansyah

## **HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Rendi Ardiansyah**  
NIM : **2171100038**  
Jurusan / Program Studi : **Teknik Informatika**  
Fakultas : **Ilmu Komputer**

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

**“ SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1**

**KARANGANOM ”** adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat.

Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum dikemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Klaten, Maret 2023



Rendi Ardiansyah

## HALAMAN PERSETUJUAN

Diajukan untuk dipertahankan dihadapan Dewan Pengaji Tugas Akhir Fakultas Ilmu Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.

Diajukan oleh

Nama : **Rendi Ardiansyah**  
NIM : **2171100038**  
Program Studi : **Teknik Informatika**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



**Aryati Wuryandari, S.T., M.Kom**  
NIP. 690208292

18 April 2023

Pembimbing II



**Rizka Safitri Lutfiyani, S.Pd.,M.Eng**  
NIP. 690208292

18 April 2023

Mengetahui

Ketua Program Studi



**Istri Sulistyowati, M.Kom**  
NIK. 690911322

18 April 2023

## HALAMAN PENGESAHAN

Diterima dan disetujui oleh Dewan Pengaji Skripsi Fakultas Teknologi Dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten.

Hari : .....

Tanggal : .....

Tempat : Universitas Widya Dharma

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Aryati Wuryandari,S.T,M.Kom  
NIP. 690 208 292

Sekretaris

Rizka Safitri Lutfiyani,S.Pd,M.Eng  
NIP. 690 116 362

Pengaji I

Istri Sulistyowati,S.Kom,M.Kom  
NIP. 690 911 322

Pengaji II

Hendro Joko Prasetyo,M.Kom  
NIK. 690 903 276

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai peryaratuan untuk memperoleh gelar Sarjana oleh :



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Assalamualaikum Dengan mengucap Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya satu tahapan telah usai, satu cita-cita telah dicapai, namun ini bukan berarti akhir dari tujuan hidup, melainkan awal dari perjuangan.*

*Akhirnya, setulus hati dengan jerih payah ku persembahkan skripsi terisitimewa ini kepada orang istimewa, tercinta dan terhormat “Bapak Sarjana dan Ibu Siti Musringah” selaku orang tua ku yang selalu setia mensupport, membimbing, mendidik dengan keras dan mendoakan dari kecil hingga sampai saya menuju sarjana.*

*Terimakasih Kepada Kakak Tercinta yang selalu support dari jauh melalui doa, didikan dan dana yang luar biasa*

*Terima kasih juga kepada kekasihku adalah seseorang yang selalu setia menemani dalam keadaan susah maupun senang, dari proposal hingga sidang akhir. Terima kasih banyak, semoga akan selalu selamanya.*

*Terima kasih juga untuk semua yang telah membantu dalam mensukseskan penyelesaian skripsi ini. Terima kasih untuk teman-teman Teknik Informatika, baik seangkatan maupun tidak. Terima kasih teman seperjuangan.*

*Terima kasih Fakultas Teknik Informatika Unwidha, sebagai tempat untukku menimba ilmu. See Youu...*

## **ABSTRAK**

SMA Negeri 1 Karanganom saat ini sudah mempunyai *website* informasi sekolah tetapi proses pencatatan akademiknya masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan media kertas Ditemukan permasalahan yakni dalam proses pencatatan kegiatan akademiknya sering terjadi kesalahan. Tujuan penelitian adalah membangun sistem informasi akademik yang dapat membantu proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Karanganom. Metode penelitian Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi akademik berbasis web menggunakan metode waterfall. Dengan menggunakan metode *waterfall*, perancangan sistem informasi akademik berbasis web ini dapat meningkatkan kualitas pengolahan data di sekolah. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara dan metode observasi. Tahapan perancangan yang digunakan meliputi perancangan desain sistem yaitu dengan menggunakan diagram konteks dan Data Flow Diagram (DFD), Perancangan database yaitu Entity Relationship Diagram (ERD) dan normalisasi, perancangan desain fisik. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML (HyperText Markup Languange) dan CSS (Cascading Style Sheets). Hasil penelitian ini adalah Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMA Negeri 1 Karanganom. Sistem ini mudah digunakan, informasinya sesuai dengan pihak sekolah inginkan, kecepatan aksesnya cepat, laporannya sesuai dengan yang pihak sekolah inginkan sehingga diharapkan sistem ini dapat membantu pihak sekolah dalam pengelolaan data akademik dan menyampaikan informasi.

**Kata kunci : Sistem Informasi Akademik, SMA Negeri 1 Karanganom**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	14
<b>A. Latar Belakang .....</b>	14
1. Alasan Pemilihan Judul .....	15
2. Rumusan Masalah.....	15
3. Batasan Masalah .....	15
4. Keaslian Penelitian .....	16
5. Manfaat Penelitian .....	16
<b>B. Tujuan Penelitian .....</b>	17
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	18
<b>A. Tinjauan Pustaka .....</b>	18
1. Profil SMA Negeri 1 Karanganom .....	18
2. Penelitian Terdahulu .....	19
<b>B. Landasan Teori.....</b>	20
1. Sistem.....	21
2. Informasi .....	21

3. Sistem Informasi .....	21
4. <i>Website</i> .....	22
5. <i>Web Browser</i> .....	22
6. Basis Data/ <i>Database</i> .....	23
7. Metode <i>Waterfall</i> .....	25
8. Skala Likert.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
<b>A. Bahan dan Materi Penelitian .....</b>	<b>29</b>
<b>B. Alat Penelitian .....</b>	<b>29</b>
1. Perangkat Keras (Hardware) .....	29
2. Perangkat Lunak (Software) .....	30
<b>C. Jalannya Penelitian .....</b>	<b>31</b>
<b>D. Hambatan Penelitian .....</b>	<b>61</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>62</b>
<b>A. Hasil Penelitian.....</b>	<b>62</b>
1. Hasil Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Berbasis Web .....	63
a) Tampilan <i>form Login</i> .....	63
b) Tampilan <i>Form</i> dengan <i>Role</i> Administrator.....	67
c) Tampilan <i>Form</i> dengan <i>Role</i> Guru.....	75
d) Tampilan <i>Form</i> dengan <i>Role</i> Siswa .....	81
e) Tampilan <i>Form</i> dengan <i>Role</i> Orang Tua.....	85
2. Hasil Penginputan data.....	89
a) Penginputan Data Guru .....	89
b) Penginputan Data Siswa .....	90
c) Peninputan Data Kelas .....	90
d) Penginputan Data Mata Pelajaran .....	91

e) Penginputan Data Absensi Guru .....	92
f) Penginputan Data Nilai .....	92
<b>B. Analisis Pengujian Sistem.....</b>	<b>94</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>99</b>
<b>A. Kesimpulan .....</b>	<b>99</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>100</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>126</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1 Use Case Admin.....</b>	33
<b>Tabel 3. 2 Use Case Mengelola Data Guru.....</b>	34
<b>Tabel 3. 3 Use Case Mengelola Data Siswa.....</b>	34
<b>Tabel 3. 4 Use Case Mengelola Data Kelas .....</b>	34
<b>Tabel 3. 5 Use Case Mengelola Data Mata Pelajaran .....</b>	35
<b>Tabel 3. 6 Use Case Mengelola Data Kalender Akademik.....</b>	35
<b>Tabel 3. 7 Use Case Mengelola Data Pengumuman .....</b>	36
<b>Tabel 3. 8 Use Case Kontrol Akses Sistem.....</b>	36
<b>Tabel 3. 9 Use Case Guru .....</b>	37
<b>Tabel 3. 10 Use Case Melihat Jadwal Mengajar .....</b>	37
<b>Tabel 3. 11 Use Case Mengelola Nilai Siswa .....</b>	38
<b>Tabel 3. 12 Use Case Melihat Data Siswa .....</b>	38
<b>Tabel 3. 13 Use Case Melihat Data Kalender Akademik .....</b>	38
<b>Tabel 3. 14 Use Case Melihat Data Pengumuman.....</b>	39
<b>Tabel 3. 15 Use Case Melihat Cara Penggunaan Sistem .....</b>	39
<b>Tabel 3. 16 Use Case Siswa .....</b>	40
<b>Tabel 3. 17 Use Case Siswa .....</b>	40
<b>Tabel 3. 18 Use Case Melihat Jadwal Pelajaran .....</b>	40
<b>Tabel 3. 19 Use Case Melihat Kalender Akademik .....</b>	41
<b>Tabel 3. 20 Use Case Melihat Data Pengumuman.....</b>	41
<b>Tabel 3. 21 Use Case Orangtua.....</b>	42
<b>Tabel 3. 22 Use Case Orangtua.....</b>	42
<b>Tabel 3. 23 Use Case Melihat Jadwal Pelajaran .....</b>	42
<b>Tabel 3. 24 Use Case Melihat Kalender Akademik .....</b>	43
<b>Tabel 3. 25 Use Case Melihat Data Pengumuman.....</b>	43
<b>Tabel 3. 26 Spesifikasi File Tabel admin.....</b>	55
<b>Tabel 3. 27 Spesifikasi File Tabel Guru.....</b>	56
<b>Tabel 3. 28 Spesifikasi File Tabel Jadwal.....</b>	57
<b>Tabel 3. 29 Spesifikasi File Tabel Kalender Akademik .....</b>	57
<b>Tabel 3. 30 Spesifikasi File Tabel Kelas.....</b>	58

<b>Tabel 3. 31</b> Spesifikasi <i>File</i> Tabel Mata Pelajaran.....	58
<b>Tabel 3. 32</b> Spesifikasi <i>File</i> Tabel Nilai Siswa .....	59
<b>Tabel 3. 33</b> Spesifikasi <i>File</i> Tabel Pengumuman.....	59
<b>Tabel 3. 34</b> Spesifikasi <i>File</i> Tabel Siswa .....	60
<b>Tabel 3. 35</b> Spesifikasi <i>File</i> Tabel Orangtua .....	60
<b>Tabel 3. 36</b> Spesifikasi File Absensi Guru .....	61
<b>Tabel 4. 1</b> Pengujian <i>Login</i> .....	63
<b>Tabel 4. 2</b> Pengujian <i>Form</i> guru.....	69
<b>Tabel 4. 3</b> Pengujian <i>Form</i> siswa .....	72
<b>Tabel 4. 4</b> Pengujian <i>Form</i> Mata Pelajaran .....	77
<b>Tabel 4. 5</b> Pengujian Form Orang Tua .....	86
<b>Tabel 4. 6</b> Daftar Nama Siswa kelas X IPA 1 .....	94
<b>Tabel 4. 7</b> Presentasi Kelayakan.....	95
<b>Tabel 4. 8</b> Kategori Nilai Kelayakan dari Setiap Pengguna .....	97
<b>Tabel 4. 9</b> Grafik Pernyataan Kuisiner .....	128
<b>Tabel 4. 10</b> <i>Template</i> guru.....	129
<b>Tabel 4. 11</b> Template Jadwal.....	130
<b>Tabel 4. 12</b> Template Nilai Ulangan .....	130
<b>Tabel 4. 13</b> Template Nilai Rapot .....	132
<b>Tabel 4. 14</b> Template Nilai Sikap.....	137

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1. 1</b> Tahapan Model Waterfall .....	26
<b>Gambar 3. 1</b> <i>Use Case Admin</i> .....	33
<b>Gambar 3. 2</b> <i>Use Case Guru</i> .....	37
<b>Gambar 3. 3.</b> <i>Use Case Siswa</i> .....	39
<b>Gambar 3. 4</b> <i>Use Case Orangtua</i> .....	41
<b>Gambar 3. 5.</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Guru.....	44
<b>Gambar 3. 6</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Siswa .....	45
<b>Gambar 3. 7</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kelas.....	46
<b>Gambar 3. 8</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Mata Pelajaran .....	47
<b>Gambar 3. 9</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kalender Akademik .....	48
<b>Gambar 3. 10</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengumuman .....	49
<b>Gambar 3. 11</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kontrol Akses Sistem .....	50
<b>Gambar 3. 12</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Jadwal Mengajar .....	51
<b>Gambar 3. 13</b> <i>Activity Diagram</i> Mengelola Nilai Siswa.....	52
<b>Gambar 3. 14</b> <i>Activity Diagram</i> Informasi Akademik Siswa.....	53
<b>Gambar 3. 15</b> <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	54
<b>Gambar 3. 16</b> <i>Logical Record Structure (LRS)</i> .....	55
<b>Gambar 4. 1</b> Tampilan <i>form login</i> .....	64
<b>Gambar 4. 2</b> Tampilan <i>script form login</i> .....	65
<b>Gambar 4. 3</b> Tampilan <i>form Register</i> .....	66
<b>Gambar 4. 4</b> Tampilan <i>script form Register</i> .....	66
<b>Gambar 4. 5</b> Tampilan Menu Administrator .....	67
<b>Gambar 4. 6</b> Tampilan <i>script</i> Menu Utama.....	67
<b>Gambar 4. 7</b> Tampilan Master Mata pelajaran .....	68
<b>Gambar 4. 8</b> Tampilan <i>script</i> Master Mapel.....	68
<b>Gambar 4. 9</b> Tampilan Master Guru.....	69
<b>Gambar 4. 10</b> Tampilan <i>script</i> Master Guru.....	70
<b>Gambar 4. 11</b> Tampilan Master Kelas.....	70
<b>Gambar 4. 12</b> Tampilan <i>script</i> Master Kelas.....	71

<b>Gambar 4. 13</b> Tampilan Master Jadwal.....	71
<b>Gambar 4. 14</b> Tampilan <i>script</i> Master Jadwal.....	72
<b>Gambar 4. 15</b> Tampilan Master Siswa .....	73
<b>Gambar 4. 16</b> Tampilan <i>script</i> Master Siswa .....	73
<b>Gambar 4. 17</b> Tampilan Master <i>User</i> .....	74
<b>Gambar 4. 18</b> Tampilan <i>script</i> Master <i>User</i> .....	74
<b>Gambar 4. 19</b> Tampilan Menu Utama Guru.....	75
<b>Gambar 4. 20</b> Tampilan <i>script</i> Menu Utama Guru.....	75
<b>Gambar 4. 21</b> Tampilan <i>form</i> Absen .....	76
<b>Gambar 4. 22</b> Tampilan <i>script</i> Absen.....	76
<b>Gambar 4. 23</b> Tampilan <i>form</i> Jadwal .....	77
<b>Gambar 4. 24</b> Tampilan <i>script</i> Jadwal.....	78
<b>Gambar 4. 25</b> Tampilan <i>form</i> Nilai Ulangan.....	78
<b>Gambar 4. 26</b> Tampilan <i>script</i> Nilai.....	79
<b>Gambar 4. 27</b> Tampilan Nilai Rapot .....	79
<b>Gambar 4. 28</b> Tampilan Script Nilai Rapot.....	80
<b>Gambar 4. 29</b> Nilai Sikap .....	80
<b>Gambar 4. 30</b> Scrip Nilai Sikap.....	81
<b>Gambar 4. 31</b> Tampilan Menu Utama Siswa .....	81
<b>Gambar 4. 32</b> Tampilan <i>script</i> Menu Utama Siswa .....	82
<b>Gambar 4. 33</b> Tampilan <i>form</i> Ulangan.....	82
<b>Gambar 4. 34</b> Tampilan <i>script</i> Ulangan .....	83
<b>Gambar 4. 35</b> Tampilan Form Rapot.....	83
<b>Gambar 4. 36</b> Tampilan <i>form</i> Jadwal .....	84
<b>Gambar 4. 37</b> Tampilan <i>script</i> Jadwal.....	84
<b>Gambar 4. 38</b> Tampilan <i>form</i> Sikap .....	85
<b>Gambar 4. 39</b> Tampilan <i>script</i> Sikap.....	85
<b>Gambar 4. 40</b> Form Login Orang Tua.....	86
<b>Gambar 4. 41</b> Tampilan <i>script</i> Menu Utama Orang Tua Siswa .....	87
<b>Gambar 4. 42</b> Tampilan <i>form</i> ulangan login sebagai Orang Tua .....	87
<b>Gambar 4. 43</b> Tampilan <i>form</i> nilai rapot login sebagai Orang Tua .....	88
<b>Gambar 4. 44</b> Tampilan Master jadwal login sebagai Orang Tua.....	88

<b>Gambar 4. 45</b> Tampilan menu form Sikap .....	89
<b>Gambar 4. 46</b> Tampilan Data Guru .....	89
<b>Gambar 4. 47</b> Tampilan data Siswa.....	90
<b>Gambar 4. 48</b> Data Kelas pada Siakad .....	91
<b>Gambar 4. 49</b> Tampilan Hasil penginputan data Mata Pelajaran .....	91
<b>Gambar 4. 50</b> Tampilan hasil penginputan absensi Guru.....	92
<b>Gambar 4. 51</b> Hasil Penginputan Nilai Sikap.....	92
<b>Gambar 4. 52</b> Hasil Penginputan Nilai Sikap.....	93
<b>Gambar 4. 53</b> Hasil Penginputan Nilai Rapot .....	93

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN A 1</b> Kuisioner .....	126
<b>LAMPIRAN B 1</b> Lampiran Tabel Data.....	129
<b>LAMPIRAN C 1</b> Gambar Dokumentasi.....	140

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini sangat mendukung kebutuhan masyarakat terhadap informasi sehingga informasi harus dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat dan tepat waktu sehingga bisa digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, pemerintahan dan dimanfaatkan untuk pengambilan.

Kecenderungan yang sedang berlangsung sekarang ini, hampir semua kegiatan semua manusia dapat di proses dengan sistem *online*. Tak terkecuali bidang pendidikan atau sekolah yang sudah menggunakan website untuk mempermudah siswa dan guru dalam menerima informasi. *Website* sekolah tidak hanya dapat dimanfaatkan sebagai media penyebaran informasi, tetapi juga sebagai media untuk mengolah data akademik. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis web, pengolahan data akademik dapat dilakukan dengan lebih cepat, efektif dan efisien serta dapat mempermudah akses bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Suatu sistem informasi akademik yang baik akan meningkatkan produktifitas dan kinerja dari suatu lembaga pendidikan tersebut. Sistem informasi akademik berbasis *web* dapat membantu pihak institusi sekolah dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan proses akademik setiap tahunnya.

SMA Negeri 1 karanganom saat ini sudah mempunyai *website* informasi sekolah tetapi proses pencatatan akademiknya masih menggunakan sistem manual dengan menggunakan media kertas Ditemukan permasalahan yakni dalam proses pencatatan kegiatan akademiknya sering terjadi kesalahan. Guru memasukan, mengubah atau menghapus nilai siswa langsung pada media kertas. Bagian administrasi sekolah merekap nilai, memasukan, mengubah, atau menghapus data guru, data siswa, data kelas, jadwal pelajaran, dan jadwal mengajar dengan

menggunakan *Microsoft Excel* tentu beresiko terjadinya kesalahan data dan kurang terjaminnya keamanan data, banyaknya penumpukan-penumpukan kertas dan dokumen-dokumen sehingga sering kali terjadi kehilangan dan kerusakan pada dokumen. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang mampu mendukung pengolahan data akademik supaya lebih optimal

### **1. Alasan Pemilihan Judul**

Didalam penelitian ini, peneliti memberi judul Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Karanganom dengan alasan sebagai berikut :

- a. SMA Negeri 1 Karanganom masih menggunakan cara manual yaitu mencatat pada media kertas dan *Microsoft Excel* dalam proses akademik sekolah sehingga tingkat kesalahan cukup besar dikarenakan sering kali terjadi kehilangan kerusakan pada dokumen pencatat proses akademik.
- b. Sistem Informasi Akademik diharapkan bisa mendukung *website* sekolah dalam memberikan informasi yang berkaitan dengan proses akademik sekolah.

### **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka peneliti menyimpulkan pokok permasalahan yang muncul adalah membuat dan menjalankan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Karanganom untuk mendukung *website* sekolah yang sudah ada dan dapat mempermudah dan membantu proses akademik sekolah serta mengatasi hambatan-hambatan yang selama ini terjadi.

### **3. Batasan Masalah**

Guna menghindari pokok bahasan yang terlalu luas maka peneliti membatasi permasalahan yang akan dibahas hanya meliputi permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

- a. Objek penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Karanganom.
- b. Ruang lingkup penelitian tentang pengelolahan nilai Akademik siswa di SMA Negeri 1 Karanganom

#### **4. Keaslian Penelitian**

Penelitian serupa tentang pembuatan sistem informasi akademik pernah dilakukan oleh Rizka Liatmaja dan Indah Uly Wardati (2013) dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada LBB Be Excellent Pacitan” dengan tujuan menghasilkan sistem informasi akademik yang lebih terintegrasi untuk penyajian informasi kepada siswa didik, tentor maupun pengurus mengenai nilai dan jadwal. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySql.

Menurut penelitian yang dilakukan Ela Saraswati (2013) dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP Negeri 3 Pringku”. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggumpulkan data baik melalui wawancara maupun observasi. Sistem informasi akademik berbasis web ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySql, yang bertujuan menghasilkan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 3 Pringku yang mampu mengatasi kelemahan dari sistem yang sedang berjalan.

Pada penelitian yang lain yang dilakukan Susilo dan Kesuma (2014) menjelaskan bahwa proses akademik di SMA Negeri 1 Kutasari dimana sistem informasi akademik masih menggunakan proses yang mengacu pada dokumen yang berupa berkas atau arsip dan belum memiliki penyimpanan basis data yang terbagi ke dalam beberapa tahapan yaitu pertama, melakukan pencatatan data siswa di buku induk. Kedua, membuat laporan data siswa. Ketiga, pencatatan nilai akademik siswa. Keempat, pencatatan data staf dan guru di buku staf dan guru. Kelima, membuat jadwal.

Berbeda dari ketiga penelitian diatas yang ketiganya menggunakan PHP Native, penelitian ini dilakukan menggunakan *framework* PHP yang lebih baik dari segi kecepatan dan fitur-fitur dalam membangun sebuah aplikasi laravel menggunakan konsep MVC (*Model, View and Controller*).

#### **5. Manfaat Penelitian**

a) Manfaat untuk penulis adalah :

1. Mahasiswa mampu memahami dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu sistem informasi.

2. Menerapkan ilmu yang didapat selama kuliah
  3. Membandingkan teori yang didapat diperkuliahannya dengan masalah yang sebenarnya dilapangan.
- b) Manfaat untuk sekolah adalah :
1. Membantu sekolah dalam proses akademik yang saat ini berjalan konvensional.
  2. Mempermudah tugas guru dalam memantau perkembangan belajar peserta didik melalui proses akademiknya.
  3. Dengan adanya sistem informasi akademik dapat mengurangi kesalahan dalam pengolahan data akademik sekolah.
- c) Bagi Universitas Widya Dharma Klaten

Menambah literatur perpustakaan dan bahan pertimbangan yang berhubungan dengan tugas akhir yang diharapkan dapat menjadi referensi dan acuan bagi mahasiswa.

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan skripsi ini adalah membangun sistem informasi akademik yang dapat membantu proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Karanganom.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pemaparan tentang penelitian dan analisis data yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka untuk bab selanjutnya penulis akan menyampaikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi sekolah SMA Negeri 1 Karanganom dalam melanjutkan program untuk proses pengembangan dan penyempurnaan program pengolahan sistem akademik menjadi lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Penelitian ini menghasilkan Perangkat lunak Sistem Informasi Akademik Siswa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL di SMA N 1 Karanganom. Sistem informasi ini mampu mengelola data akademik siswa yaitu, menambah, merubah, menghapus data siswa dan mengelola kelas, absensi serta penilaian sehingga mampu mengoptimalkan layannya pada siswa di SMA N 1 Karanganom
- b) Pengujian kelayakan sistem informasi ini melalui alpha dan beta testing. Sedangkan pengukuran kelayakan sistem informasi ini menggunakan skala Likert. Hasil pengukuran kelayakan dari ahli rekayasa perangkat lunak dikategori sangat layak. Sedangkan hasil dari pengukuran seluruh pengguna (siswa) memiliki presentase sebesar 86,358%. Hasil pengukuran kelayakan dari pengguna dikategorikan sangat layak. Berdasarkan hasil pengukuran kelayakan dari aspek rekayasa perangkat lunak dan pengguna maka disimpulkan bahwa sistem informasi ini sudah sangat layak dan Sistem ini dilengkapi dengan sistem *login* yang melindungi data sehingga tidak dapat sembarang masuk dan pihak yang tidak berkepentingan tidak bisa masuk.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penulis bermaksud memberikan saran sebagai alternatif pemikiran dengan harapan agar SMA N 1 Karanganom dapat mengembangkan aplikasi akademik yang sudah dibuat dengan menambahkan aplikasi akademik melalui *platform mobile* sehingga calon siswa dan atau orang tua siswa merasa lebih mudah lagi mengakses informasi akademik siswa melalui *handphone* sehingga orang tua dapat mengawasi perkembangan anaknya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi.* (E. Risanto, Ed.). Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- B. Romney, S. & Steinbart, P. J., 2015. *Sistem Informasi Akuntansi.* jakarta selatan: Salemba Empat.
- Edhy Sutanta, 2003, Sistem Informasi Manajemen, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Ela Saraswati (2013), *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuwu, IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, Vol 2 No 4 – Oktober 2013, ijns.org, ISSN: 2302-5700
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media ,Yogyakarta.
- Liatmaja, R., & Wardati, I. U. (2013). *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan*
- Liatmaja, R., Wardati, I. U. 2013, “*Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan*” *Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS)*, Volume 11 No 2 – 2014
- Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Putri, Santy Irene, and Soultoni Prima Akbar. 2019. Sistem Informasi Kesehatan. ed. Yogi. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Rizka Liatmaja, Indah Uly Wardati. Indonesia Jurnal on Networking and Security, 2(2), 58–63. retrieved from  
<http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/199>
- Saraswati, Ela. 2013. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Pringkuwu. Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS)*. ISSN: 2302-5700. Vol 2

- Sholikhah, Imroatus, Mahmud Sairan, and Nurfia Oktaviani Syamsiah. 2017. “Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Barang Dagang Pada Cv Gemilang Muliatama Cikarang.” Jurnal Teknik Komputer Amik Bsi volIII(no1): 16–23
- Sibero, A. 2013. *Web Programming Power Pack*. Mediakom, Yogyakarta.
- Sugiri, Kurniawan, B. 2007, *Design Web Menggunakan HTML dan CSS*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.Bandung : Alfabeta.
- Sukamto, Shalahuddin. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika, Bandung.
- Susilo, W., Kesuma, C. 2012. *Perancangan Sistem Infomasi Akademik Berbasis Web Pada SMAN 1 Kutasari Purbalingga*, Evolusi, Jakarta.
- Sutarman, 2009. Pengantar Teknologi Informasi. Yang Menerbitkan PT Bumi Aksara : Jakarta.