

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI  
DENGAN BERBASIS WEB PADA  
SMP NEGERI 25 BEKASI**

**SKRIPSI**

Oleh :

**ANDRIYAN**

**201410225116**



**PROGRAM STUDI TEKNIK  
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2020**

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web  
Pada SMP Negeri 25 Bekasi  
Nama Mahasiswa : Andriyan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225116  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/ Fakultas Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Januari 2020

Bekasi, 28 Januari 2020

MENYETUJUI,

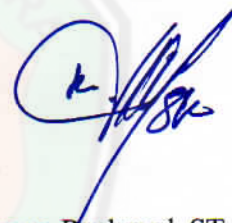
Pembimbing I



Ir.M.Khaerudin, M.Kom

NIDN 0413066604

Pembimbing II



Dwi Swasono Rachmad, ST, MMSI

NIDN 0315039002

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dengan Berbasis Web Pada SMP Negeri 25 Bekasi  
Nama Mahasiswa : Andriyan  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201410225116  
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Fakultas Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 23 Januari 2020

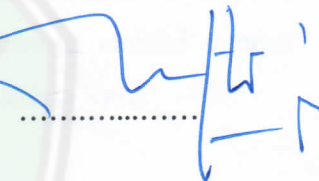
Bekasi, 28 Januari 2020

MENGESAHKAN,

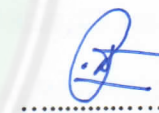
Ketua Penguji (I) : Joniwarta, M.Si  
NIDN 0311766202



Penguji II : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom  
NIDN 0415027301



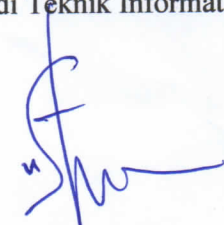
Penguji III : Ir. M. Khaerudin, M.Kom  
NIDN 0413066604



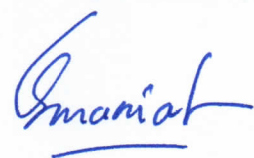
MENGETAHUI,

Ketua Prodi Teknik Informatika

Dekan Fakultas Teknik



Sugiyatno, S.Kom., M.Kom  
NIDN: 0313077206



Ismaniah, S.Si., M.M  
NIDN: 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dengan Berbasis Web Pada SMPN Negeri 25 Bekasi”, ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberi izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



**Andriyan**

201410225116

## ABSTRAK

**Andriyan 201410225116.** "Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dengan Berbasis Web Pada SMP Negeri 25 Bekasi"

Seiring kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, kini komputer digunakan di perusahaan, instansi dan sekolah. Digunakan dalam berbagai aktivitas dan pekerjaan. Dengan komputer pemberian layanan dalam berbagai bidang menjadi lebih baik, cepat dan efisien. Perkembangan teknologi informasi tersebut diikuti dengan pesatnya pengguna komputer dan internet di kalangan masyarakat, pesatnya penggunaan komputer di kalangan masyarakat telah berhasil mengubah pola pikir masyarakat untuk meninggalkan pekerjaan lama yang dilakukan secara konvensional.

Dalam kegiatan pendidikanpun diperlukan adanya suatu sistem komputerisasi dalam berbagai keperluan, seperti sistem pengolahan nilai di SMP Negeri 25 BEKASI yang masih secara konvensional dan kurang efisien, yaitu guru kelas jika melaporkan hasil nilai belajar siswa harus menuliskan dalam lembar penilaian hasil belajar siswa yang sudah disediakan oleh sekolah berdasarkan mata pelajaran yang sudah ditempuh. Lembaran kertas yang berisi nilai tersebut kemudian dikumpulkan di bagian kurikulum bersama dengan lembar nilai mata pelajaran yang lain dan harus dikumpulkan sesuai dengan batas ketentuan pengumpulan nilai yang telah disepakati bersama. Dan masih memiliki beberapa kekurangan seperti memerlukan waktu yang lama.

Manajemen sistem yang berjalan saat ini harus diperbaiki, sehingga diperlukan pengembangan sistem untuk pengolahan data nilai hasil belajar siswa sebagai pengganti sistem yang lama, adanya sistem informasi ini guru mata pelajaran dan guru wali kelas cukup memasukkan nilai-nilai siswanya ke dalam sistem informasi pengolahan data nilai dengan komputer atau laptop maka secara otomatis data yang telah dimasukkan akan tersimpan dalam database. Pengerjaan dengan menggunakan sistem komputer dapat menghemat waktu, oleh karena itu penting penggunaan komputer sebagai alat bantu untuk pengolahan data nilai siswa dengan menggunakan sistem informasi yang dirancang sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan sekolah.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Penilaian Berbasis Web, Desain Antarmuka Pengguna Grafis



## **ABSTRACT**

**Andriyan 201410225116.** " *Web Based Value Processing Information System in 25 Junior High Schools in Bekasi* "

*As advances in science and technology today, computers are now used in companies, agencies and schools. Used in various activities and jobs. With computers the provision of services in various fields is better, faster and more efficient. The development of information technology is followed by the rapid use of computers and the internet among the public, the rapid use of computers in the community has succeeded in changing the mindset of people to leave the old work done conventionally.*

*Even in educational activities there is a need for a computerized system for various purposes, such as the value processing system at SMP Negeri 25 BEKASI which is still conventional and inefficient, namely the class teacher when reporting student learning outcomes must write in the student learning outcomes assessment sheet provided by school based on subjects that have been taken. The sheets of paper containing the grades are then collected in the curriculum section along with the grades for other subjects and must be collected in accordance with the limits of the agreed upon grade collection. And still has some shortcomings such as requiring a long time.*

*The current management system must be improved, so a floating system is needed to process the data of student learning outcomes as a substitute for the old system, the existence of this information system subject teachers and homeroom teachers simply enter their student values into the value data information processing system with computer or laptop then automatically the data that has been entered will be stored in the database. Workmanship using a computer system can save time, therefore it is important to use a computer as a tool for processing student grade data by using information systems that are designed in such a way that is in line with school needs.*

*Keywords: Information Systems, Web Based Assessment, Graphic User Interface Design*

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andriyan  
NPM : 2014.10.225.116  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi/ ~~Tesis/ Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya yang berjudul:

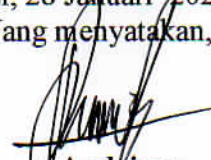
**“ Sistem Informasi Pengolahan Nilai Dengan Berbasis Web Pada SMPN Negeri 25 Bekasi ”**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 28 Januari 2020  
Yang menyatakan,

  
**Andriyan**  
201410225116



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis WEB Pada SMP Negeri 25 Bekasi” yang disusun sebagai syarat untuk mencapai Sarjana S1 Program Studi Teknik Informatika.

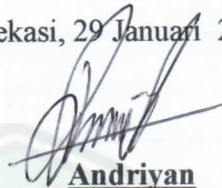
Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen pol (Purn) Drs. Bambang karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si, M.M, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Muhammad Khaerudin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dwi Swasono Rachmad, ST, MMSI. selaku Dosen Pembimbing 2 di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terwujudnya penulisan skripsi ini.
6. Segenap Staff dan Dosen Pengajar Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Orang tua tercinta, yang telah memberikan doa, semangat, dukungan dan motivasi selama melakukan studi.
8. Segenap staff dan guru SMP NEGERI 25 Bekasi yang sudah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
9. Teman-teman Teknik Informatika C Sore yang selalu memberikan motivasi bagi penulis dan selalu mendukung penulis.
10. Dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini, mohon maaf apabila tidak bisa disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat dan terima kasih penulis.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya. Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin Yaa Rabbal Alamin.

Bekasi, 29 Januari 2020



**Andriyan**

201410225116



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian dan Definisi.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem .....	5
2.1.2 Konsep Dasar Informasi .....	5
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi.....	5
2.1.4 Pengertian Nilai .....	6
2.1.5 Hasil Belajar Siswa.....	6
2.1.6 Kriteria Penilaian dan Penulisan Raport .....	6
2.2 Bahasa Pemograman.....	7

2.2.1 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	7
2.2.2 <i>PHP Framework</i> .....	7
2.2.3 <i>MySQL</i> .....	7
2.2.4 <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i> .....	7
2.2.5 <i>XAMPP</i> .....	8
2.2.6 <i>Notepad++</i> .....	8
2.2.7 <i>Adobe Photoshop</i> .....	8
2.3 <i>Basis Data (Database)</i> .....	9
2.4 <i>Jurnal Perbandingan</i> .....	9
2.5 <i>Alat Bantu Analisis</i> .....	10
2.5.1 <i>Flowmap</i> .....	10
2.5.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	12
2.5.3 <i>Usecase Diagram</i> .....	13
2.5.4 <i>Activity Diagram</i> .....	13
2.5.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.5.6 <i>Class Diagram</i> .....	16
2.5.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 <i>Model Pengembang</i> .....	19
3.1.1 <i>Tentang Institusi</i> .....	19
3.1.2 <i>Visi Misi</i> .....	19
3.1.3 <i>Struktur Organisasi</i> .....	19
3.2 <i>Kerangka Penelitian</i> .....	20
3.3 <i>Analisis Sistem Berjalan</i> .....	21
3.4 <i>Permasalahan</i> .....	21
3.5.1 <i>Analisa Usulan Sistem</i> .....	22
3.5.1 <i>Analisa Kebutuhan Sistem</i> .....	23
3.5.1 <i>Analisa Pengguna Sistem</i> .....	24
3.5.1 <i>Analisis Kebutuhan Data</i> .....	25
3.5 <i>Teknik Pengolahan Data</i> .....	25
3.5 <i>Metode Pengumpulan Data</i> .....	25
3.6 <i>Instrumen Wawancara</i> .....	26

3.7 Alat Penelitian .....	26
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>29</b>
4.1 Perancangan.....	29
4.2 Pemodelan Data .....	29
4.3 Pemodelan Proses.....	29
3.5.1 Use Case Diagram .....	29
3.5.1 Activity Diagram .....	30
3.5.1 Sequence Diagram.....	35
3.5.1 Statechart Diagram.....	41
3.5.1 Deployment Diagram .....	43
3.5.1 Class Diagram .....	43
3.5.1 Perancangan Tabel .....	44
4.4 Perancangan Interface.....	46
3.5.1 Perancangan interface menu login .....	47
3.5.1 Perancangan interface menu dashboard admin .....	47
3.5.1 Perancangan interface menu dashboard admin input data .....	48
3.5.1 Perancangan interface menu dashboard guru input nilai .....	49
3.5.1 Perancangan interface menu dashboard siswa melihat nilai .....	50
3.5.1 Perancangan interface menu dashboard wali kelas melihat nilai ...	51
4.4 Implementasi Interface .....	51
3.5.1 Implementasi interface menu login .....	52
3.5.1 Implementasi interface menu dashboard admin .....	53
3.5.1 Implementasi interface menu dashboard admin input data .....	53
3.5.1 Implementasi interface menu dashboard guru input nilai .....	54
3.5.1 Implementasi interface menu dashboard siswa melihat nilai .....	55
3.5.1 Implementasi interface menu dashboard wali kelas melihat nilai ..	56
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan .....	57
5.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 – Jurnal Penelitian .....	9
Tabel 2.2 – Simbol Flowmap .....	20
Tabel 2.3 – Simbol Use Case Diagram .....	22
Tabel 2.4 – Simbol Activity Diagram.....	23
Tabel 2.5 – Simbol Sequence Diagram .....	25
Tabel 2.6 – Simbol Class Diagram.....	39
Tabel 2.7 – Simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	40
Tabel 3.1 – Tabel Analisa Pengguna.....	41
Tabel 3.2 – Tabel Instrument Wawancara.....	47
Tabel 4.1 – Tabel Login.....	48
Tabel 4.2 – Tabel Admin .....	49
Tabel 4.3 – Tabel Guru .....	50
Tabel 4.4 – Tabel Siswa.....	51
Tabel 4.5 – Tabel Nilai .....	52
Tabel 5.6 – Tabel Pengujian Untuk Login .....	53
Tabel 4.7 – Tabel Pengujian Untuk Input Nilai .....	54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....	20
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian .....	21
Gambar 3.3 Flowmap Analisi Sistem Berjalan .....	22
Gambar 3.4 Activity Diagram Mengolah Data Nilai.....	24
Gambar 4.1 Use Case Diagram Admin.....	30
Gambar 4.2 Activity Diagram Login.....	31
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Input Data Siswa.....	32
Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Input Data Guru .....	33
Gambar 4.5 Activity Diagram Guru Input Nilai.....	34
Gambar 4.6 Activity Diagram Siswa Melihat Nilai.....	35
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login .....	36
Gambar 4.8 Sequence Diagram Input Data Siswa .....	37
Gambar 4.9 Sequence Diagram Input Data Guru .....	38
Gambar 4.10 Sequence Diagram Guru Input Nilai .....	39
Gambar 4.11 Sequence Diagram Siswa Melihat Nilai.....	40
Gambar 4.12 Sequence Diagram Wali Kelas Melihat Nilai .....	41
Gambar 4.13 Statechart Diagram Login.....	42
Gambar 4.14 Statechart Diagram Admin Input Data Siswa .....	43
Gambar 4.15 Statechart Diagram Admin Input Data Guru .....	43
Gambar 4.16 Statechart Diagram Guru Input Nilai .....	44
Gambar 4.17 Statechart Diagram Siswa Melihat Nilai.....	44
Gambar 4.18 Statechart Diagram Wali Kelas Melihat Nilai .....	45
Gambar 4.19 Deployment Diagram .....	46
Gambar 4.20 Class Diagram .....	47
Gambar 4.21 Perancangan Interface Menu Login.....	48
Gambar 4.22 Perancangan Interface Menu Dashboard Admin .....	49
Gambar 4.23 Perancangan Interface Admin Input Data.....	50
Gambar 4.24 Perancangan Interface Guru Input Nilai .....	51

Gambar 4.25 Perancangan Interface Menu Siswa Melihat Nilai .....	52
Gambar 4.26 Perancangan Interface Wali Kelas Melihat Nilai .....	53
Gambar 4.27 Implementasi Interface Menu Login.....	54
Gambar 4.28 Implementasi Interface Menu Dashboard Admin.....	55
Gambar 4.29 Implementasi Interface Menu Admin Input Data .....	56
Gambar 4.30 Implementasi Interface Menu Guru Input Nilai .....	57
Gambar 4.31 Implementasi Interface Menu Siswa Melihat Nilai .....	58
Gambar 4.32 Implementasi Interface Menu Wali Kelas Melihat Nilai.....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Plagiarisme

Lembar Daftar Riwayat Hidup

Lembar Bimbingan Skripsi

