



**IMPLEMENTASI *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)
PADA PERANGKAT LUNAK POINT PELANGGARAN SISWA
BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP NEGERI 1
SEMENDAWAI BARAT**

Zulhan Kurniawan

171420065

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG
2022**



**IMPLEMENTASI *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) PADA
PERANGKAT LUNAK POINT PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB
STUDI KASUS SMP NEGERI 1 SEMENDAWAI BARAT**

Zulhan Kurniawan

171420065

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
PADA PERANGKAT LUNAK POINT PELANGGARAN SISWA
BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP NEGERI 1 SEMENDAWAI
BARAT**

**ZULHAN KURNIAWAN
171420065**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

Pembimbing



Nurul Adha Oktarini Saputri, M.Kom

**Palembang, 30 Maret 2022
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,**



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PERANGKAT LUNAK POINT PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP NEGERI 1 SEMENDAWAI BARAT" Oleh "Zulhan Kurniawan", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Rabu tanggal 30 Maret 2022.

Komisi Penguji

1. Ketua : Nurul Adha Oktarini Saputri, M.Kom



(... ..)

2. Anggota : R.M. Nasrul Halim D., M.Kom.



(... ..)

3. Anggota : Dinny Komalasari, M.Kom



(... ..)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,



Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zulhan Kurniawan

NIM : 171420065

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pelambang, 11 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



ZULHAN KURNIAWAN

NIM :171420065

MOTTO

“Jangan terlalu banyak membandingkan keberhasilan seseorang dengan dirimu yang hanya akan membuat dirimu semakin terpuruk ,coba tanyakan pada dirimu apakah aku sudah lebih baik dari kemarin atau lebih buruk ,terus memperbaiki adalah jalan terbaik.”

“Jika engkau sudah berada di jalan yang benar menuju ALLAH maka berlailah, jika sulit bagimu maka berlari kecilah, jika kamu lelah maka berjalanlah, jika itupun tak mampu maka merangkaklah , namun jangan pernah berbalik arah ataupun berhenti ” (Imam Syafi’i).

PERSEMBAHAN

Peneliti mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orangtua peneliti karena mereka sosok yang selalu memberikan support kepada peneliti, cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, yang senantiasa memberikan doa tiada henti dan dukungan moral dan material selama ini, serta sebagai motivasi peneliti sehingga peneliti bisa berada di titik ini.
2. Seluruh Keluarga besar peneliti yang juga ikut memberikan dukungan dan doa kepada peneliti.
3. Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti hingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

ABSTRAK

Point pelanggaran siswa bertujuan untuk memberi gambaran sanksi bagi para siswa yang melanggar guna memperkecil tingkat pelanggaran siswa di sekolah, siswa yang melanggar pelanggaran akan diberikan hukuman dengan jenis hukuman berdasarkan point yang diperoleh, dalam proses penilaian pelanggaran siswa di SMP N I Semendawai Barat masih memiliki kelemahan yang menimbulkan beberapa persoalan, diantaranya pengolahan data yang memakan waktu serta data yang kian menumpuk dan pengolahan terhadap aturan-aturan point pelanggaran yang sewaktu-waktu bisa berubah, yang dimana harus terlebih dahulu membuat buku baru atau buku pelanggaran baru, membuat perangkat lunak point pelanggaran siswa yang dapat digunakan dalam pendataan dan perhitungan terhadap point pelanggaran siswa serta menambahkan sistem perankingan didalamnya merupakan salah satu tujuan peneliti yang juga menggunakan *simple additive weighting* sebagai metode penelitian untuk membantu menyelesaikan proses perhitungan dengan cepat dengan adanya perankingan pembobotan didalamnya, untuk memperoleh data yang tepat dan akurat demi kesempurnaan aplikasi yang akan dibuat, diperlukan suatu metode penelitian.

ABSTRACT

The point of student violations aims to provide an overview of sanctions for students who violate in order to reduce the level of student violations at school, students who violate violations will be punished with the type of punishment based on the points obtained, in the process of assessing student violations at SMP NI Semendawai Barat still have significant weaknesses. raises several problems, including time-consuming data processing and data that is increasingly piling up and processing of point violation rules that can change at any time, which must first create a new book or new violation book, create student violation point software that can be used in data collection and calculation of student violation points and adding a ranking system in it is one of the goals of researchers who also use simple additive weighting as a research method to help complete the calculation process quickly with the existence of a weighting ranking in it, to obtain precise and accurate data for the perfection of the application to be made, a research method is needed.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA PERANGKAT LUNAK POINT PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB STUDI KASUS SMP NEGERI 1 SEMENDAWAI BARAT”**. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Dalam penelitian skripsi ini peneliti telah mendapat banyak bantuan dan bimbingan serta semangat dari berbagai pihak. Tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya proses penyusunan Skripsi ini akan sangat sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Muhammad Izman Herdiyansyah, MM., PH.D selaku wakil Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
3. Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.IT., P.HD selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Bapak Alex Wijaya, S.Kom.,M.I.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Ibu Nurul Adha Oktarini Saputri, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungan serta motivasi selama melakukan penelitian skripsi ini. peneliti mengucapkan banyak terimakasih atas waktu, tenaga, dukungan, arahan, saran dan kritik yang membangun agar skripsi ini terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan Ilmu kepada peneliti di perkuliahan.

7. Kedua orangtua peneliti, yang selalu memberikan dorongan semangat, motivasi untuk tidak kenal kata menyerah serta doa yang tak pernah ada hentinya. Terimakasih Bapak dan Ibu yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang yang tak terhingga, terimakasih untuk jeri payah dan kerja keras kalian yang telah mengantarkan saya hingga berada dititik ini.
8. Pihak Universitas Bina Darma yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu namanya, namun tidak mengurangi rasa hormat dan terima kasih peneliti yang telah memberikan izin terhadap penelitian ini.
9. Semua pihak yang yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang disebabkan keterbatasan pengetahuan peneliti. Untuk itu kiranya, pembaca dapat memaklumi atas kekurangan dalam laporan ini. Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Palembang, 11 Maret
2022



Zulhan Kurniawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.2. Manfaat Penelitian	5
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Penelitian	6
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.3 Metode Pengembangan	7
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Website	11
2.2 Implementasi	12
2.4 Perangkat Lunak (Software)	17
2.5 Point Pelanggaran	17
2.6 PHP	18
2.7 Bootstrap	19
2.8 Xampp	19
2.9 HTML	19
2.10 CSS	20

2.11	Browser Web.....	21
2.12	Mysql	21
2.13	Profile Sekolah	21
2.13.1.	Bidang Pekerjaan Terkait Penelitian.....	23
2.13.2.	Profile Sekolah	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	Analisis Identifikasi Kebutuhan.....	25
3.2	Analisis Masalah.....	25
3.3	Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan	26
3.3.1.	<i>Use Case</i> Prosedur Yang Sedang Berjalan.....	26
3.3.2.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	27
3.4	Analisis kebutuhan Sistem.....	28
3.4.1.	Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	28
3.4.2.	Perangkat Lunak (<i>software</i>).....	28
3.5	Perancangan.....	28
3.5.1.	Perancangan Sistem.....	29
3.6	Rancangan Database	32
3.6.1.	Struktur data.....	33
3.7	Rancangan <i>Interface</i>	35
3.7.1.	<i>Interface Login</i>	36
3.7.2.	<i>Interface Admin</i>	37
3.8	Langkah-Langkah Perhitungan Manual	40
3.8.1.	<i>Simple Addictive Weighting (saw)</i>	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Implementasi Program	46
4.1.1.	<i>Layout Website</i>	46
4.2	Tampilan Hasil	47
4.2.1.	Halaman login	47
4.2.2.	Halaman <i>Home</i>	47
4.2.3.	Halaman Data Siswa.....	48
4.2.4.	Halaman Kriteria.....	50
4.2.5.	Halaman Alternatif.....	51
4.2.6.	Halaman Perhitungan	53
4.2.7.	Halaman <i>User</i>	54
4.3	Pengujian Sistem	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57

5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 struktur organisasi (SMP N 1 Semendawai Barat)	25
Gambar 3.1 Usecase prosedur yang sedang berjalan.....	27
Gambar 3.2 use case diagram	30
Gambar 3.3 activity diagram	31
Gambar 3.4 class diagram	32
Gambar 3.5 interface login	36
Gambar 3.6 interface halaman admin	37
Gambar 3.7 interface halaman data siswa.....	37
Gambar 3.8 interface halaman kriteria.....	38
Gambar 3.9 interface Alternatif	38
Gambar 3.10 interface halaman perhitungan	39
Gambar 3.11 interface halaman user.....	39
Gambar 4.1 interface halaman user	47
Gambar 4.2 halaman home.....	48
Gambar 4.3 halaman data siswa	48
Gambar 4.4 halaman tambah data siswa	49
Gambar 4.5 halaman edit data siswa	49
Gambar 4.6 halaman hapus data siswa.....	49
Gambar 4.7 halaman kriteria	50
Gambar 4.8 halaman edit kriteria	50
Gambar 4.9 halaman sub kriteria	51
Gambar 4.10 halaman alternatif	51

<i>Gambar 4.11</i> halaman tambah alternatif	52
<i>Gambar 4.12</i> halaman edit alternatif	52
<i>Gambar 4.13</i> halaman hapus alternatif	53
<i>Gambar 4.14</i> halaman perhitungan.....	53
<i>Gambar 4.15</i> halaman cetak perhitungan	54
<i>Gambar 4.16</i> halaman <i>user</i>	54
<i>Gambar 4.17</i> halaman hapus <i>user</i>	55



DAFTAR TABEL

<i>Table 3.1</i> analisis masalah	26
<i>Table 3.2</i> analisis kebutuhan <i>non</i> fungsional.....	28
<i>Table 3.3</i> tabel kriteria	33
<i>Table 3.4</i> tabel sub kriteria.....	34
<i>Table 3.5</i> tabel alternatif	34
<i>Table 3.6</i> tabel nilai.....	35
<i>Table 3.7</i> tabel siswa.....	35
<i>Table 3.8</i> tabel sanksi.....	35
<i>Table 3.9</i> tabel menentukan kriteria.....	40
<i>Table 3.10</i> tabel kriteria kejahatan.....	41
<i>Table 3.11</i> tabel kriteria kerajinan	41
<i>Table 3.12</i> tabel kriteria kerapian	41
<i>Table 3.13</i> tabel kriteria kesopanan	42
<i>Table 3.14</i> tabel perhitungan	43
<i>Table 4.1</i> layout website	46
<i>Table 4.2</i> pengujian sistem.....	55

LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Lulus
2. Formulir Perbaikan Kompre
3. Formulir Pengajuan Judul
4. Sk Pembimbing
5. Lembar Konsultasi
6. Turnitin
7. Check List Penulisan

