

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA DENGAN MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

Studi Kasus : SMP Negeri 10 Jember

Disusun Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat Kelulusan Guna Meraih Gelar
Sarjana Komputer Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Moch.Muhtar Oktavianto

1210651186

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

Studi Kasus : SMP Negeri 10 Jember

MOCH.MUHTAR OKTAVIANTO

1210651186

*Diajukan Untuk Membuat Skripsi Program Sarjana (S – 1) pada Fakultas Teknik
Jurusan Teknik Informatika Unmuh Jember*

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Penguji I

Dosen Pembimbing

Darvanto, M.Kom

NPK. 11 03 589

Taufiq Timur W., S.Kom., M.Kom.

NPK. 08 04 486

Penguji II

Deni Arifianto, S.Kom, M.Kom.

NPK. 11 03 588

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Suhartinah, MT.

NPK. 95 05 246

Yeni Dwi Rahayu, S.ST, M.Kom.

NPK. 11 03 590

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 12 1065 1186

Nama : Moch.Muhtar Oktavianto

Institusi : Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas
Muhammadiyah Jember

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berupa Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus : SMP Negeri 10 Jember”**, bukan merupakan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 06 Februari 2018

Moch.Muhtar Oktavianto
NIM. 12 1065 1186

MOTTO

“ Kegagalan hanya akan terjadi ketika menyerah “

~ Lessing ~

“ Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda berbuat baik terhadap diri sendiri ”

~ Benyamin Franklin ~

“ Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikan dengan baik “

~ HR. Thabarin ~

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang hanya kepadaNya-lah segala sesuatu bergantung. Alhamdulillah tak lupa senantiasa saya panjatkan puja dan pujisyukur karena hanya dengan ridho, kemurahan, dan kekuasaanNya-lah tugas akhir yang berjudul : **“Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus : SMP Negeri 10 Jember”**, Dapat diselesaikan dengan segala kelebihan dan tak lepas dari kekurangan yang terdapat didalamnya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada baginda Rasullullah Muhammad SAW, keluarga beliau dan para sahabat hingga pengikutnya sampai akhir zaman, orang-orang yang senantiasa istiqomah menegakkan kebenaran dan menebar kebaikan dibumi hanya untuk Allah SWT.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf jika ternyata dikemudian hari diketahui bahwa hasil dari tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga bermanfaat bagi setiap insan yang mempergunakannya untuk kebaikan dijalan Allah SWT.

Jember, 06 Februari 2018

Penulis

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang senantiasa mencurah limpahkan nikmat dan rahmatnya dalam hidup ini kepada saya berupa nikmat iman dan islam dengan rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan studi dikampus tercinta Universitas Muhammadiyah Jember.

Atas segala upaya, bimbingan dan arahan dari semua pihak, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Suhartinah, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ibu Yeni Dwi Rahayu, S. ST., M.Kom. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Taufiq Timur W,S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi arahan dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Daryanto,M.Kom. selaku Dosen Penguji I, dan Bapak Deni Arifianto,S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Penguji II. yang telah memberikan saran dan kritikan yang sangat membangun dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Bapak dan ibu Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan banyak ilmunya kepada saya.
6. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, terima kasih yang tak terhingga atas doa, semangat, kasih sayang, pengorbanan, dan ketulusannya dalam mendampingi penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan ridho-Nya.

7. Sahabat-sahabat terbaikku Riski, Afton, Tyo, Bayu, Rio, Deni yang sudah selalu setia mendampingi, mendoakan, memberi dukungan, dan yang memberikan kasih sayang kepada saya yang tak ternilai.
8. Kekasihku Fiska Fitria Sari dan kedua orang tua yang telah membantu, menemani, dan mendoakanku.
9. Terima kasih kepada teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2012 yang senantiasa memberi semangat, doa, dan dukungan yang tiada habisnya.
10. Dan semua pihak yang telah mendukung, mendo'akan dan membantu menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Dan untuk semua yang disebutkan di atas, semoga Allah menunjukkan kita pada jalan yang benar, menghimpun kita dengan orang-orang yang beriman dan berilmu, diampuni dosa-dosa kita dan senantiasa tercurah rahmat, taufiq dan hidayah-Nya kepada kita dan keluarga kita sekalian.
Amiin... Yaa Robbal'alamin...

Jember, 06 Februari 2018

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan jalan-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Dalam penelitian yang dituliskan ini penulis mempersembahkan karya ini untuk orang-orang yang sangat membantu dalam memberikan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan sampai saat ini saya masih sangat yakin dan percaya apa yang terjadi pada diri saya ini semua atas kehendak-Mu. Terima kasih Ya-Rabb telah kau berikan kesempatan melewati suatu kehidupan dengan cara seperti ini.
2. Kedua orang tua saya bapak Suharto dan ibu Sumiani, tiada kata yang bisa menggantikan segala sayang, usaha, semangat dan juga lantunan doa yang telah dicurahkan untuk penyelesaian tugas akhir putramu ini. Adikku Adel, Novi dan Ulfa, yang sudah memberikan segenap doa dan semangat tanpa lelah untuk saudaramu ini.
3. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika angkatan 2012 yang telah banyak memberikan masukan pada penyelesaian tugas akhir ini.
4. Terakhir, almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Jember dan Program Studi Teknik Informatika hingga saya mendapatkan gelar Sarjana Komputer ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*

¹*Moch. Muhtar Oktavianto (1210651186)*

²*Taufiq Timur W, S.Kom., M.Kom.*

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: Oktaviandutra69@gmail.com

ABSTRAK

Sekolah adalah salah satu sarana organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang pendidikan. Salah satu bagian terpenting dari suatu sekolah adalah siswa dan nilai siswa. Dalam sekolah ada ratusan siswa dan masing-masing siswa mempunyai nilai dalam mata pelajaran. Akan tetapi sekolah masih menggunakan cara yang manual namun belum terintegrasi dalam pengolahan nilai, sehingga pelaksanaan proses ini kurang efektif dan efisien. Dalam sekolah terdapat bobot yang berbeda dalam nilai ulangan harian, UTS, UAS. Semua nilai tersebut cukup mempersulit guru mengolahnya untuk menentukan siswa yang memiliki nilai terbaik.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengolahan nilai yang mengintegrasikan proses pengolahan nilai dalam sekolah dengan data yang terkait. Agar sistem dapat berjalan dengan efektif dan efisien perlu adanya suatu metode yang tepat untuk pengolahan nilai. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* yaitu metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Adapun kriteria dalam penelitian ini yaitu berdasarkan nilai ulangan harian, UTS dan UAS.

Kata Kunci : *Sistem informasi sekolah, Simple Additive Weighting (SAW).*

***Student Value Processing Information System Using Simple Additive Weighting
Method (SAW)***

¹*Moch. Muhtar Oktavianto (1210651186)*

²*Taufiq Timur W, S.Kom., M.Kom.*

Informatics Engineering Study Program, Engineering Faculty

Muhammadiyah University of Jember

Email: Oktaviandutra69@gmail.com

ABSTRACT

School is one of the organizational means in providing services to the public in the field of education. One of the most important parts of a school's essence is students 'and students' grades. In the school there are hundreds of students and each student has value in the subjects. However, schools still use manual methods that are not yet integrated in the processing of values, so that the implementation of this process is less effective and efficient. In schools there are different weights in daily test scores, UTS, UAS. All of these values are quite difficult for teachers to process them to determine the students who have the best value.

As a solution to these problems, a value-based information processing system that integrates value-added processing in schools with relevant data is required. In order for the system to run effectively and efficiently there needs to be an appropriate method for processing the value. This research uses Simple Additive Weighting (SAW) method which is weighted sum method. The basic concept of the SAW method is to find the weighted sum of performance ratings on each alternative of all attributes. The criteria in this study are based on daily test scores, UTS and UAS.

Keywords: *School information system, Simple Additive Weighting (SAW).*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
UNGKAPAN TERIMA KASIH	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR PUSTAKA	xvi
BIODATA	xviii
LAMPIRAN	xix
BAB I. LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II. LANDASAN TEORI	3
2.1. Konsep Dasar Sistem	3
2.2. Karakteristik Sistem	3
2.3. Klasifikasi Sistem	4
2.4. Pengertian Informasi	5

2.5. Kualitas Informasi.....	6
2.6. Siklus Informasi.....	6
2.7. Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.8. Komponen Sistem Informasi.....	7
2.9. Kegiatan Sistem Informasi.....	8
2.10. Perancangan Sistem.....	9
2.11. Simple Additive Weighting (SAW).....	11
2.11.1 Kelebihan Metode SAW.....	12
2.11.2 Langkah-langkah Metode SAW.....	12
2.12. PHP (Hypertext Preprocessor).....	13
2.13. MySQL.....	14
BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Metodologi Penelitian.....	17
3.1.1 Analisa Kebutuhan.....	17
3.1.2 Desain.....	18
3.1.3 Implementasi.....	20
3.1.4 Pengujian.....	20
3.1.5 Dokumentasi.....	20
3.2 Flowchart.....	21
3.3 Contoh Perhitungan Klasifikasi SAW.....	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	33
4.1 Spesifikasi Sistem.....	33
4.2 Implementasi Sistem.....	33
4.3 Implementasi Program.....	35
4.3.1 Halaman Login.....	34
4.3.2 Form Utama Admin.....	35
4.3.3 Form Tambah Guru.....	35
4.3.4 Form Tambah Siswa.....	36
4.3.5 Form Lihat Data Guru.....	36
4.3.6 Form Lihat Data Siswa.....	37

4.3.7 Form Penentuan Siswa Terbaik	37
4.4 Form Utama Guru	38
4.4.1 Form Lihat Nilai	38
4.5 Form Utama Siswa	39
4.5.1 Form Data Siswa	39
4.6 Perbandingan perhitungan	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bagan Alir Program	10
Tabel 3.1 Kriteria Ulangan Harian	24
Tabel 3.2 Kriteria UTS	25
Tabel 3.3 Kriteria UAS	25
Tabel 3.4 Data Nilai Siswa	26
Tabel 3.5 Rating Kecocokan	27
Tabel 4.1 Nilai Siswa	40
Tabel 4.2 Penjumlahan Dari Nilai Siswa	40
Tabel 4.3 Hasil Masukan	41
Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Perhitungan	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	7
Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian	17
Gambar 3.2 <i>Usecase</i> Administrator	18
Gambar 3.3 <i>Usecase</i> Guru	19
Gambar 3.4 <i>Usecase</i> Siswa	19
Gambar 3.5 Flowchart Admin	21
Gambar 3.6 Flowchart Guru	22
Gambar 3.7 Flowchart Siswa	23
Gambar 4.3.1 Menu Login	34
Gambar 4.3.2 Form Utama Admin	35
Gambar 4.3.3 Form Tambah Guru	35
Gambar 4.3.4 Form Tambah Siswa.....	36
Gambar 4.3.5 Form Lihat Data Guru	36
Gambar 4.3.6 Form Lihat Data Siswa	37
Gambar 4.3.7 Form Penentuan Siswa Terbaik	37
Gambar 4.3.8 Form Utama Guru	38
Gambar 4.3.9 Form Lihat Nilai	38
Gambar 4.3.10 Form Utama Siswa.....	39
Gambar 4.3.11 Form Data Siswa	39

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. (2010) “Panduan Menguasai PHP Dan Mysql”. Media Kita, Jakarta.
- Henry. (2009) “Sistem Pendukung Keputusan”. Jakarta.
- Jogiyanto. (2004) “Pengenalan Komputer, Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi”. Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto. (2005) “Sistem Teknologi Informasi”. Andi, Yogyakarta.
- Kadir, A. (2003) “Konsep Dan Tuntunan Praktis Basis Data”. Andi, Yogyakarta.
- Kadir, A. (2003) “Pengenalan Sistem Informasi”. Andi, Yogyakarta.
- Nugroho. (2013) “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Proses Belajar Mengajar Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”: [Tesis] . Semarang.
- Yakub. (2012) “Pengantar Sistem Informasi”. Graha Ilmu, Yogyakarta.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Moch. Muhtar Oktavianto
NIM : 12 1065 1186
Tempat & Tanggal lahir : Jember, 16 Oktober 1994
Alamat : Jl. Dr. Soebandi Gang 1 No.38 KRETAS
Email : Oktaviandutra69@gmail.com

	Nama Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus
1	SD Jemberlor 4 Jember	Tahun 2000	Tahun 2006
2	SMP Negeri 10 Jember	Tahun 2006	Tahun 2009
3	SMK Negeri 1 Jember	Tahun 2009	Tahun 2012
4	Universitas Muhammadiyah Jember	Tahun 2012	Tahun 2018

LAMPIRAN

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI SISWA
DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
PADA SMP NEGERI 10 JEMBER**

Log in

Username

Password

Masuk

Menu Login

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH
SMP NEGERI 10 JEMBER**

ANDA LOGIN SEBAGAI ADMIN

LOG OUT

HOME TAMBAHKAN< LIHAT DATA< PENENTUAN SISWA TERBAIK

Profil Admin

Nama	: Hoik Sudrajat
NIP	: 123456789
Alamat	: jln dr soebandi 48 jember-patrang

Ganti Password

Form Utama Admin

Tambahkan Guru

Nama Guru

NIP

Guru mapel
-Pilih Mapel-

Alamat

Username

Form Tambah Guru

Tambahkan Siswa

Nama Siswa

NIS

Kelas
-Pilih Kelas-

Alamat

Username

Form Tambah Siswa

DATA GURU			
10	records per page	Search:	
No	Nama Guru <small>NIP</small>	Mapel	Opsi
1	Saifudin(1234000789)	BAHASA INGGRIS	Edit Hapus
2	Catur Widodo S.Pd(134567890011)	BAHASA INDONESIA	Edit Hapus
3	Iis Puji Lestari S.pd(198604212011012015)	MATEMATIKA	Edit Hapus
4	Sulistina(198604212043012015)	BAHASA INGGRIS	Edit Hapus
5	Akhmad Fadil(198604212046012015)	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	Edit Hapus
6	Alfu Lusiana(198604212054012015)	BAHASA INGGRIS	Edit Hapus

Form Lihat Data Guru

DATA SISWA			
10	records per page	Search:	
No	Nama Siswa <small>(Nis)</small>	Kelas	Opsi
1	Anak Agung Anindita (21314)	7A	Edit Hapus
2	Anastasia Cattleya Limantara (21317)	7A	Edit Hapus
3	Asana Bintang Buana (21359)	7A	Edit Hapus
4	David Haya (21416)	7A	Edit Hapus
5	Maniar Turmp (21543)	7A	Edit Hapus
6	dharmawan (21593)	7A	Edit Hapus
7	Tamara Sagita (21645)	7A	Edit Hapus

Form Lihat Data Siswa

Top Nilai Siswa Terbaik

10 records per page Search:

No	Nama (NIM) (KELAS)	Rating			Normalisasi			Perhitungan Siswa Terbaik			TOTAL
		C1	C2	C3	C1	C2	C3	C1	C2	C3	
1	(Andika Kurniawan)(21605)	4	3	2	1.000	1.000	0.500	0.500	0.200	0.150	0.850
2	(Erika Noviani)(21232)	4	2	2	1.000	0.667	0.500	0.500	0.133	0.150	0.783
3	(Zhamawan)(21593)	3	3	2	0.750	1.000	0.500	0.375	0.200	0.150	0.725
4	(Gofal Setiawan)(21320)	2	2	4	0.500	0.667	1.000	0.250	0.133	0.300	0.683
5	(Ike Nurhayati)(21355)	2	2	4	0.500	0.667	1.000	0.250	0.133	0.300	0.683
6	(Anak Agung Anindita)(21314)	2	2	4	0.500	0.667	1.000	0.250	0.133	0.300	0.683
7	(Rian Suyidi)(21622)	2	2	4	0.500	0.667	1.000	0.250	0.133	0.300	0.683
8	(Toni Setiawan)(21632)	3	1	3	0.750	0.333	0.750	0.375	0.067	0.225	0.667
9	(David Haya)(21416)	3	2	2	0.750	0.667	0.500	0.375	0.133	0.150	0.658

Form Penentuan Siswa Terbaik

SISTEM INFORMASI SEKOLAH SMP NEGERI 10 JEMBER

ANDA LOGIN SEBAGAI GURU

LOG OUT

HOME LIHAT NILAI

Profil Guru

Nama : Saifudin
 NIP : 1234000789
 Alamat : Jin.rambipuji 90 jember-patrang
 Guru Mapel : BAHASA INGGRIS

Form Utama Guru

Daftarkan Nilai Siswa

NILAI SISWA			
10 records per page		Search: <input type="text"/>	
No absen	Nama Siswa(NIS)	Kelas	Opsi
1	Afton Huda (21569)	7A	Tambahkan Nilai Detail Nilai
2	Anak Agung Anindita (21314)	7A	Tambahkan Nilai Detail Nilai
3	Anastasia Cattleya Limantara (21317)	7A	Tambahkan Nilai Detail Nilai
4	Andika Kurniawan (21605)	7A	Tambahkan Nilai Detail Nilai
5	Asana Bintang Buana (21359)	7A	Tambahkan Nilai Detail Nilai

Form Lihat Nilai

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH
SMP NEGERI 10 JEMBER**

ANDA LOGIN SEBAGAI SISWA

LOG OUT

Profil Siswa

Nama : Deni Syahputra

NIP : 21645

Alamat : Jln.brantas jember-sumbersari

Kelas : 7 B

Form Utama Siswa

Nilai Siswa Deni Syahputra (21045)			
NO	MAPEL	Nilai	Opsi
1	MATEMATIKA	65	<input type="button" value="Detail"/>
2	BAHASA INDONESIA	50.33333333333336	<input type="button" value="Detail"/>
3	BAHASA INGGRIS	71.33333333333333	<input type="button" value="Detail"/>
4	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	63.33333333333336	<input type="button" value="Detail"/>
5	PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN	72	<input type="button" value="Detail"/>
6	ILMU PENGETAHUAN ALAM	69.66666666666667	<input type="button" value="Detail"/>

Form Data Siswa

Perhitungan manual

Tabel 4.1 Nilai siswa

Nilai	Andika			Erika			Riski			Vita			Asana		
	U H	UT S	UA S	U H	UT S	UA S	U H	UT S	UA S	U H	UT S	UA S	U H	UT S	UA S
MT K	70	75	60	76	78	70	87	65	55	60	55	60	65	55	89
B.in d	70	77	63	70	77	65	55	60	60	65	65	77	80	67	80
B.in g	90	65	68	65	65	60	60	77	72	77	70	66	70	90	87
Aga ma	66	70	70	70	65	70	85	70	65	70	75	65	65	55	60
PKN	80	76	78	65	70	55	70	70	55	70	70	80	54	66	77
IPA	65	70	55	65	55	60	60	70	70	55	60	70	65	55	70

IPS	65	65	60	70	70	80	80	55	60	65	70	80	76	93	65
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nilai dari dari setiap siswa ini dari kriteria UH di jumlahkan dan dibagi dengan jumlah mata pelajarannya. Untuk UTS dan UAS sama seperti itu. Dan hasil dari penjumlahan tersebut :

Tabel Penjumlahan dari nilai siswa

SISWA	UH	UTS	UAS
Riski	71	66	62
Vita	66	66	71
Andika	72	71	64
Asana	67	68	75
Erika	71	68	65

Tabel hasil masukan

ALTERNATIF	C1	C2	C3
A1	3	2	2
A2	2	2	3
A3	3	3	2
A4	2	2	3
A5	3	2	2

Normalisasi

Alternatif A1

$$R11 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

$$R12 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

$$R13 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

Alternatif A3

$$R31 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

$$R32 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

$$R33 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

Alternatif A5

$$R51 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

$$R52 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

Alternatif A2

$$R21 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

$$R22 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

$$R23 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

Alternatif A4

$$R41 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

$$R42 = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

$$R43 = \frac{3}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 1$$

$$R_{53} = \frac{2}{\text{Max}(3,2,3,2,3)} = 0,667$$

Proses perankingan dengan menggunakan bobot yang telah ditentukan : W (0,5 0,2 0,3)

Hasil perhitungan manual diperoleh sebagai berikut :

$$V_1 = (1 \times 0,5) + (0,667 \times 0,2) + (0,667 \times 0,3) = 0,833$$

$$V_2 = (0,667 \times 0,5) + (0,667 \times 0,2) + (1 \times 0,3) = 0,766$$

$$V_3 = (1 \times 0,5) + (1 \times 0,2) + (0,667 \times 0,3) = 0,900$$

$$V_4 = (0,667 \times 0,5) + (0,667 \times 0,2) + (1 \times 0,3) = 0,766$$

$$V_5 = (1 \times 0,5) + (0,667 \times 0,2) + (0,667 \times 0,3) = 0,833$$

Hasil perankingan dengan menggunakan bobot yang telah ditentukan dan nilai terbaik didapatkan oleh V3.

Tabel perbandingan hasil perhitungan

Nama	Perhitungan manual	Perhitungan aplikasi
Riski	0,833	0,833
Vita	0,766	0,766
Andika	0,900	0,900
Asana	0,766	0,766
Erika	0,833	0,833