

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA
ORGANISASI DI DESA PLOSOKUNING V BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh
Artur Tiffany

15.12.8565

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA
ORGANISASI DI DESA PLOSOKUNING V BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh
Artur Tiffany

15.12.8565

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA ORGANISASI DI DESA PLOSOKUNING V BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Artur Tiffany

15.12.8565

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 1 Juli 2020

Dosen Pembimbing

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KETUA
ORGANISASI DI DESA PLOSOKUNING V BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Artur Tiffany
15.12.8565

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 18 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Sharazita Dyah Anggita, M.Kom
NIK. 190302285

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 10 September 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya sendiri pribadi.

Yogyakarta, 1 Januari 2022



Artur Tiffany

NIM. 15.12.8565

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

(QS Al Insyirah 5-6)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, kecuali mereka mengubah keadaan mereka sendiri.”

(QS Ar Ra'd 11)

“Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunia, sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah.”

(Imam bin Al Qayim)

“Rahasia kesuksesan adalah mengetahui yang orang lain tidak ketahui”

(Aristotle Onassis)

“Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan serta memperhalus perasaan”

(Tan Malaka)

“Hidup itu adalah seni menggambar tanpa penghapus”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada tiga orang hebat dalam hidup saya, Ayahanda dan Ibunda dan Istri Tercinta (Alin). Ketiganya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku. Aku selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian.”



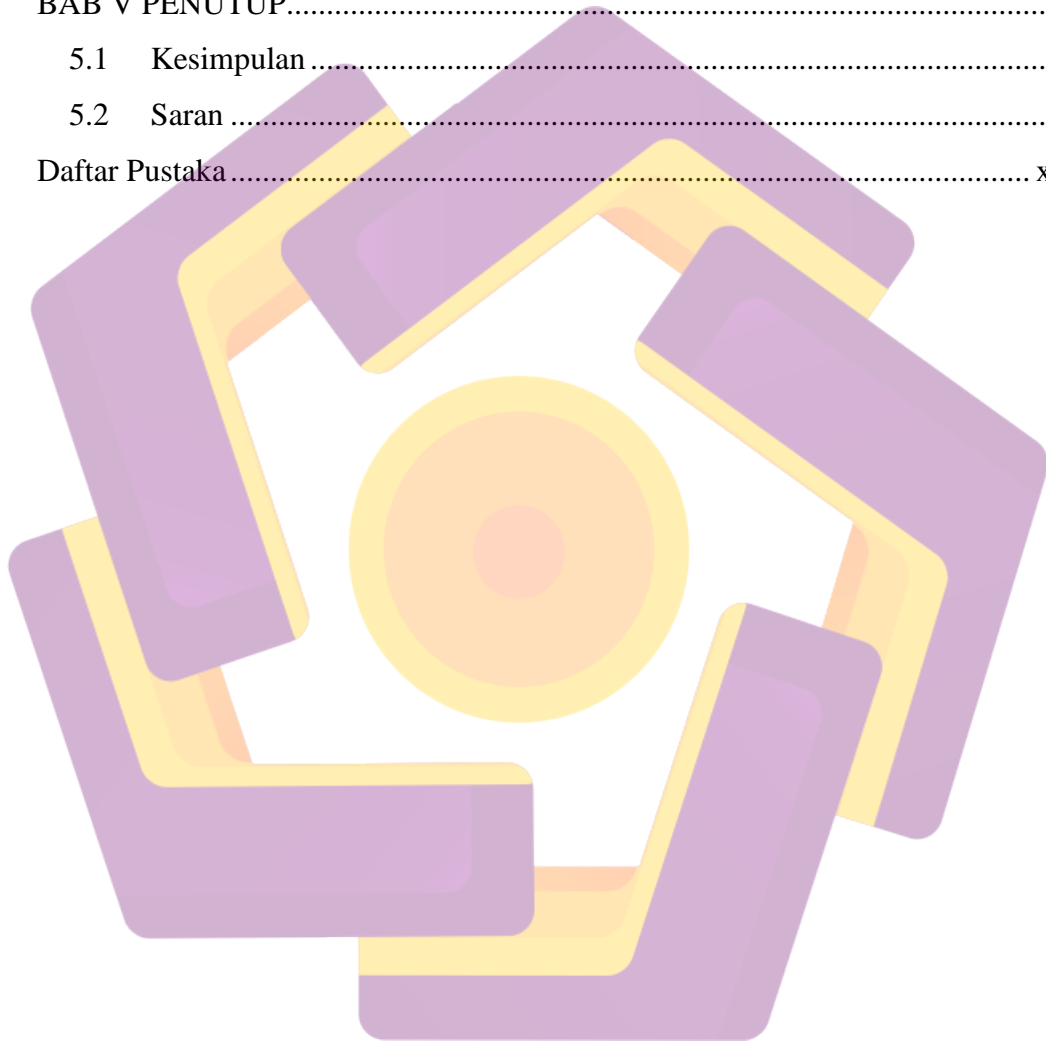
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN..	ii
LEMBAR PENGESAHAN..	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis.....	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Metode Pengembangan.....	4
1.5.5 Metode Testing.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Definisi Sistem Informasi.....	10
2.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi.....	10

2.3	Sistem Pendukung Keputusan	11
2.3.1	Definisi Sistem Pendukung Keputusan	11
2.3.2	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3.3	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3.4	Jenis Sistem Pendukung Keputusan	13
2.3.5	Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan	14
2.4	<i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	14
2.4.1	Pengertian	14
2.4.2	Prosedur SAW	16
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.5.1	<i>Flowchart</i> Sistem.....	17
2.5.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		20
3.1	Deskripsi Organisasi	20
3.2	Analisis Masalah.....	21
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem	21
3.3	Analisis Kebutuhan.....	23
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	23
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	24
3.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.3.3	Kebutuhan Informasi	25
3.3.4	Kebutuhan Pengguna/ <i>Brainware</i>	26
3.4	Analisis Kelayakan Sistem	27
3.5	Perancangan Sistem	27
3.5.1	Rancangan Model	28
3.5.1.1	Physical Model	28
3.5.1.2	Logical Model.....	28
3.5.1.3	Alternatif.....	31
A	Gambaran Umum Diagram SAW.....	31
B	Perhitungan Bobot Kriteria.....	32
C	Hasil/Alternatif	35

3.5.2	Perancangan Basis Data.....	41
3.5.2.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
3.5.2.2	Relasi Antar Tabel	42
3.5.2.3	Rancangan Struktur Tabel	42
3.5.3	Perancangan Tampilan (<i>User Interface</i>).....	45
1	Rancangan Halaman Login.....	45
2	Rancangan Halaman Menu Data Alternatif.....	46
3	Rancangan Halaman Tambah Data Alternatif	46
4	Rancangan Halaman Edit Data Alternatif	47
5	Rancangan Halaman Menu Data Kriteria.....	47
6	Rancangan Halaman Edit Data Kriteria	48
7	Rancangan Halaman Menu Data Subriteria	48
8	Rancangan Halaman Tambah Data Subriteria.....	49
9	Rancangan Halaman Edit Data Subriteria	49
10	Rancangan Halaman Menu Data Testing	50
11	Rancangan Halaman Hasil Perengkingan.....	50
12	Rancangan Halaman Menu Data Testing	51
13	Rancangan Halaman Menu Data Admin	51
14	Rancangan Halaman Tambah Data Admin	52
15	Rancangan Halaman Edit Data Admin.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Database dan Tabel.....	52
4.1.1	Pembahasan Database.....	52
4.1.2	Pembahasan Tabel	53
4.2	<i>Interface</i>	56
4.2.1	Pembuatan Sistem.....	56
4.2.2	Pembahasan <i>Interface</i> / Antarmuka Program	63
4.2.2.1	Halaman Login	63
4.2.2.2	Halaman Sub Kriteria	63
4.2.2.1	Halaman Admin.....	68
4.2.2.1	Halaman Alternatif	69

4.3	Koneksi Database	71
4.4	<i>White-box Testing</i>	72
4.5	<i>Black-box Testing</i>	72
4.6	Pengujian Algoritma	73
4.7	Pemeliharaan Sistem	73
BAB V PENUTUP.....		76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	76
Daftar Pustaka		xviii



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Jurnal Terkait	8
Tabel 2.2 Simbol Flowchart	17
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram	19
Tabel 3.1 Kesimpulan Analisis SWOT	22
Tabel 3.2 Kriteria	32
Tabel 3.3 Atitude (C1)	33
Tabel 3.4 Kritis (C2)	34
Tabel 3.5 Analisa (C3)	34
Tabel 3.6 Kemampuan Organisasi (C4)	34
Tabel 3.7 Bobot Kriteria	35
Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Manual	36
Tabel 3.9 Konversi Hasil Pembobotan 1	36
Tabel 3.10 Konversi Hasil Pembobotan 2	39
Tabel 3.11 Struktur Tabel Alternatif	42
Tabel 3.12 Struktur Tabel Kriteria	43
Tabel 3.13 Struktur Tabel Admin	43
Tabel 3.14 Struktur Tabel Subkriteria	43
Tabel 3.15 Struktur Tabel Hasil	44
Tabel 4.1 Pengujian Sistem	72
Tabel 4.2 Pengujian Fungsi Program	72
Tabel 4.3 Pengujian Algoritma	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	28
Gambar 3.2 Context Diagram	29
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	30
Gambar 3.4 DFD Level 2.....	31
Gambar 3.5 Diagram SAW	32
Gambar 3.6 Perancangan ERD	41
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	42
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Login	45
Gambar 3.9 Rancangan Menu Data Alternatif.....	46
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Tambah Data Alternatif	46
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Edit Data Alternatif.....	47
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Menu Data Kriteria	47
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Edit Data Kriteria.....	48
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Menu Data Subkriteria.....	48
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Tambah Data Subkriteria	49
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Edit Data Subkriteria.....	49
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Menu Data Testing.....	50
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Hasil Perankingan	50
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Menu Data Admin.....	51
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Edit Data Admin	51
Gambar 4.1 Database “saw”	52
Gambar 4.2 Relasi Antar Tabel Database “saw”	53
Gambar 4.3 Tabel Admin.....	54
Gambar 4.4 Tabel Alternatif	54
Gambar 4.5 Tabel Kriteria	55
Gambar 4.6 Tabel Nilai.....	55
Gambar 4.7 Tabel Hasil	55
Gambar 4.8 Skrip Login.....	57

Gambar 4.9 Skrip <i>Add</i>	58
Gambar 4.10 Skrip <i>Edit</i>	59
Gambar 4.11 Skrip <i>Delete</i>	60
Gambar 4.12 Skrip Perhitungan SPK	60
Gambar 4.13 Halaman Login.....	64
Gambar 4.14 Halaman Kriteria.....	65
Gambar 4.15 Halaman Edit Kriteria.....	65
Gambar 4.16 Halaman Sub kriteria.....	66
Gambar 4.17 Halaman Tambah Sub kriteria.....	66
Gambar 4.18 Halaman Edit Sub kriteria.....	67
Gambar 4.19 Halaman Admin	67
Gambar 4.20 Halaman Tambah Admin	68
Gambar 4.21 Halaman Edit Admin.....	68
Gambar 4.22 Halaman Alternatif.....	69
Gambar 4.24 Halaman Tambah Alternatif.....	69
Gambar 4.25 Halaman Edit Alternatif	69
Gambar 4.26 Koneksi Database.....	70

INTISARI

Pada setiap wilayah pedesaan selalu ada organisasi yang dijalankan oleh pemuda di desa tersebut, di desa Plosokuning 5 juga terdapat organisasi pemuda yang diberi nama Organisasi Pemuda Desa Plosokuning 5 yang dipimpin oleh seorang ketua dan pengurus lainnya. Dalam pemilihan ketua, seringkali terjadi kekurangan karena penilaian calon ketua Organisasi Pemuda Desa yang masih dilakukan secara manual.

Oleh karena itu diperlukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu memilih dalam menentukan calon ketua yang tepat, metode yang akan digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, dimana metode ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan melalui perbandingan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

Sistem yang dibuat merupakan sistem pendukung keputusan berbasis web dengan tujuan fleksibilitas agar dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Oleh karena itu akan dibuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan ketua organisasi desa plosokuning 5 berbasis website.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, *website*

ABSTRACT

In every rural area there is always an organization run by youth in the village, in Plosokuning 5 village there is also a youth organization called the Plosokuning 5 Youth Organization which is led by a chairman and other administrators. In the selection of chairpersons, there is often a shortage due to the assessment of candidates for chair of the Village Youth Organization which is still done manually.

Therefore we need a decision support system to assist voters in determining the right candidate for chairman, the method to be used is the Simple Additive Weighting (SAW) method, where this method can assist in decision making through ranking based on predetermined criteria.

The system created is a web-based decision support system with the aim of flexibility so that it can be accessed anywhere and anytime. Therefore a decision support system will be made for the election of the leader of the web-based village Plosokuning 5 organization.

Keywords: *Decision Support Systems, Simple Additive Weighting (SAW), website*

