

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENGURUS
ORGANISASI SISWA INTRA SEKOLAH MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE*
EXPLOITING RANKS (SMARTER) PADA SMA IBA PALEMBANG**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh

M. Maftuh Ihsan

NIM 09031281823040

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021/2022

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENGURUS ORGANISASI SISWA INTRA SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE EXPLOITING RANKS (SMARTER)* PADA SMA IBA PALEMBANG

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh :

M. Maftuh Ihsan
09031281823040

Disahkan,

Palembang, 15 Oktober 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,

Pembimbing,



Allsela Meiriza, M.T.
NIP. 198305132015012201

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Maftuh Ihsan
NIM : 09031281823040
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengurus Organisasi Siswa Intra Sekolah Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Ranks (SMARTER)* Pada SMA IBA Palembang

Hasil pengecekan *software iTehtnicate/Turnitin* : 15%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 15 Oktober 2022



M. Maftuh Ihsan

NIM. 09031281823040

HALAMAN PERSETUJUAN

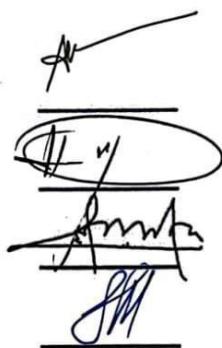
Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Senin
Tanggal : 10 Oktober 2022

Nama : Muhammad Maftuh Ihsan
NIM : 09031281823040
Judul : **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengurus Organisasi Siswa Intra Sekolah Menggunakan Metode SMARTER Pada SMA IBA Palembang**

Komisi Penguji :

1. Pembimbing : Allsela Meiriza, M.T.
2. Ketua : Ali Ibrahim, M.T.
3. Penguji 1 : Ermatita, M.Kom.
4. Penguji 2 : Bayu Wijaya Putra, M.Kom.



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001s

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**“Selama masih ada gunung tidak akan kehabisan kayu bakar, selagi masih
ada kesempatan pasti masih ada harapan”**

Skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Allah SWT
2. Kedua Orang Tua
3. Diri Sendiri, M. Maftuh Ihsan
4. Saudara – Saudari Kandung
5. Dosen Pembimbing dan Pengaji
6. Dosen – dosen Sistem Informasi Universitas Sriwijaya
7. Teman – teman seperjuangan Sistem Informasi 2018
8. Semua orang baik yang tidak bisa disebutkan satu – persatu
9. Fakultas Ilmu Komputer
10. Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENGURUS ORGANISASI SISWA INTRA SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE EXPLOITING RANKS* (SMARTER) PADA SMA IBA PALEMBANG” dengan baik. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan studi di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari peran, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, anugrah ilmu, kesempatan dan kesehatan dari-Nya sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis yang memberikan doa dan dukungan agar penulis dapat memberikan yang terbaik.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.

5. Ibu Allsela Meiriza., M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktunya dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua Dosen Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis selama masa studi.
7. Kak Angga selaku Administrasi Jurusan Sistem Informasi yang telah banyak membantu dalam hal administrasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Bapak Taufik, S.Pd.I., selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum yang telah memberikan kesempatan saya melakukan penelitian pada SMA IBA Palembang.
9. Ibu Shelly Cepty, S.Pd selaku Pembina OSIS dan teman – teman OSIS SMA IBA Palembang yang telah membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Para teman seperjuangan Indri, Fano, Said, Lulu, Nadya, Fandra, Hafizh, Arka, Ratu, Tio, Aqbil, Thomas, Indra, Alek, Dihan, Destri, Novita, Putri, Bia, Salman, Ifan, Aji dan Widih Squad yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Teman satu bimbingan yang telah bersedia berbagi informasi kepada penulis.
12. Teman – teman dari kelas SI REG B 2018, kakak tingkat, adik tingkat, Taufiqurrahman, Halim, Irvan, Chandra, Aini, Arma dan tidak bisa disebutkan satu – persatu yang telah memberikan berbagai masukan selama menempuh Pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

13. Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSI) yang telah memberikan ruang berbagi dan memberikan penulis banyak pelajaran berharga selama aktivitas organisasi.
14. Burger King dan Mcdonalds yang telah memberikan banyak kenangan, cerita dan tempat kepada penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian semua dan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca ataupun bagi penulis. Penulis sendiri menyadari bahwa dalam pembuatan laporan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dalam perbaikan serta menyempurnakan laporan tugas akhir ini. Dengan keterbatasan waktu yang ada semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada banyak orang.

Palembang, 15 Oktober 2022

Penulis

M. Maftuh Ihsan

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENGURUS
ORGANISASI SISWA INTRA SEKOLAH MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE*
EXPLOITING RANKS (SMARTER) PADA SMA IBA PALEMBANG**

Oleh :

Muhammad Maftuh Ihsan

09031281823040

ABSTRAK

OSIS merupakan organisasi yang membantu pihak sekolah dalam melaksanakan kegiatan yang ada dan memfasilitasi siswa – siswa untuk menyalurkan ide – ide kreativitas terhadap sekolah. OSIS SMA IBA Palembang merekrut pengurus baru setiap tahunnya dari kelas X hingga XI. Perekutan pengurus OSIS baru masih menggunakan cara manual dengan melakukan wawancara. Selain itu, dalam pemilihan pengurus OSIS baru menghabiskan waktu selama 2 – 4 minggu. Hal tersebut dikarenakan sering terjadinya kehilangan data – data calon pengurus OSIS yang baru sehingga pihak guru sulit untuk memutuskan calon pengurus baru yang berhak diterima. Akibatnya, pengumuman penerimaan pengurus OSIS yang baru akan mundur dari jadwal yang telah ditentukan. Dengan adanya permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu guru untuk menentukan calon pengurus OSIS yang baru sesuai kriteria yang ditentukan dengan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Ranks (SMARTER)*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan pengurus OSIS baru dengan menggunakan metode SMARTER.

Kata Kunci: OSIS, Sistem Pendukung Keputusan, SMARTER, *Waterfall*, SMA IBA Palembang

***DECISION SUPPORT SYSTEM TO CHOOSE STUDENT
COUNCIL MEMBERS USING SIMPLE MULTI
ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE EXPLOITING RANKS
(SMARTER) METHOD AT SMA IBA PALEMBANG***

By :

Muhammad Maftuh Ihsan

09031281823040

ABSTRACT

OSIS is an organization that helps schools in carrying out existing activities and facilitates students to channel creative ideas to schools. OSIS SMA IBA Palembang recruits new administrators every year from grades X to XI. Recruitment of new OSIS management still uses the manual method by conducting interviews. In addition, the election of new OSIS management takes 2 – 4 weeks. This is due to the frequent occurrence of data loss for new student council candidates so that it is difficult for teachers to decide which new board members are eligible to receive. As a result, the announcement of the acceptance of the new OSIS management will be delayed from the predetermined schedule. Given these problems, it is necessary to have a decision support system that can help teachers to determine the prospective new student council administrator according to the criteria determined by using the Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Ranks (SMARTER) method. The result of this research is a decision support system for the selection of new OSIS management using the SMARTER method.

Keywords: OSIS, *Decision Support System*, SMARTER, *Waterfall*, SMA IBA Palembang

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Profil SMA IBA Palembang.....	5
2.1.1 Sejarah SMA IBA Palembang.....	5

2.1.2 Visi & Misi Perusahaan.....	6
2.1.2.1 Visi	6
2.1.2.2 Misi.....	6
2.1.3 Logo SMA IBA Palembang	7
2.1.4 Struktur Organisasi SMA IBA Palembang.....	7
2.1.5 Struktur Organisasi OSIS SMA IBA Palembang.....	8
2.2 Penelitian Terkait.....	9
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	14
2.3.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	14
2.3.2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	14
2.3.3 Tahapan dalam Penerapan Sistem Pendukung Keputusan	15
2.4 Metode Pengembangan Sistem Waterfall	16
2.4.1 Pengertian <i>Waterfall</i>	16
2.4.2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	17
2.5 Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks	18
2.5.1 Pengertian SMARTER	18
2.5.2 Pembobotan Rank Order Centroid (ROC).....	19
2.5.3 Langkah – Langkah Metode <i>SMARTER</i>	20
2.6 Entity Relationship Diagram (ERD).....	21
2.7 Data Flow Diagram (DFD).....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Objek Penelitian	25

3.2 Teknik Pengumpulan Data	25
3.2.1 Jenis Data.....	25
3.2.2 Sumber Data	25
3.2.3 Metode Pengumpulan Data	25
3.2.4 Deskripsi Data	26
3.2.5 Metode Pengembangan Sistem.....	27
3.3 Simulasi Menggunakan Metode <i>SMARTER</i>	28
3.3.1 Menentukan Jumlah Kriteria	28
3.3.2 Menentukan Nilai Bobot Kriteria.....	29
3.3.3 Menghitung Nilai Bobot Sub Kriteria.....	31
3.3.4 Menentukan Alternatif Penilaian.....	34
3.3.5 Menghitung Nilai <i>Utility</i>	35
3.3.6 Menghitung Nilai Akhir	37
3.3.7 Menampilkan Nilai Akhir.....	41
3.4 Kerangka Pikir.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil.....	45
4.1.1 Analisis Permasalahan.....	45
4.1.2 Hambatan Pengembangan Sistem	45
4.1.2.1 Hambatan Dalam Proses Bisnis.....	45
4.1.2.2 Hambatan Dalam Teknologi.....	46
4.1.3 Studi Kelayakan.....	46

4.1.3.1 Aspek Ekonomi/Bisnis	46
4.1.3.2 Aspek Teknologi	47
4.1.4 Domain Permasalahan	47
4.1.5 Analisa Permasalahan dan Peluang	48
4.1.6 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective</i>	50
4.1.7 Requirements Analysis (Analisis Kebutuhan).....	52
4.1.7.1 Kebutuhan Fungsional.....	52
4.1.7.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	53
4.1.8 Tahap Desain	55
4.1.8.1 Data Flow Diagram (DFD).....	55
4.1.8.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	62
4.2 Pembahasan	63
4.2.1 Pembahasan Alur Penelitian.....	63
4.2.2 Pembahasan Sistem	65
4.3 Hasil Pengujian.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo SMA IBA Palembang	7
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi SMA IBA Palembang	8
Gambar 2. 3Struktur Organisasi OSIS SMA IBA Palembang.....	8
Gambar 2. 4 Tahapan Metode Waterfall.....	17
Gambar 3. 1 Kerangka Pikir.....	43
Gambar 4. 1 <i>Ishikawa Diagram</i> proses penilaian yang terlalu	49
Gambar 4. 2 <i>Ishikawa Diagram</i> Belum ada formula atau rumus.....	50
Gambar 4. 3 Diagam Konteks atau DFD Level 0	55
Gambar 4. 4 DFD Level 1	56
Gambar 4. 5 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Kriteria.....	58
Gambar 4. 6 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Subkriteria.....	59
Gambar 4. 7 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Pendaftar	60
Gambar 4. 8 DFD Level 2 Sub Proses Kelola Penilaian.....	60
Gambar 4. 9 DFD Level 2 Sub Proses Perhitungan	61
Gambar 4. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	62
Gambar 4. 11 Halaman Registrasi.....	65
Gamabar 4. 12 Halaman <i>Login</i>	66
Gambar 4. 13 Halaman Dashboard Admin	66
Gambar 4. 14 Halaman Kelola Pengguna	67
Gambar 4. 15 Halaman Kelola Kriteria	67
Gambar 4. 16 Halaman Lihat Sub Kriteria	68
Gambar 4. 17 Halaman Penilaian Kemampuan	68
Gambar 4. 18 Halaman Input Nilai Kemampuan.....	69

Gambar 4. 19 Halaman Penilaian Wawancara.....	69
Gambar 4. 20 Halaman Input Nilai Wawancara	70
Gambar 4. 21 Halaman Penilaian Nilai Akademik.....	70
Gambar 4. 22 Halaman Input Nilai Akademik	71
Gambar 4. 23 Halaman Penilaian Prestasi	71
Gambar 4. 24 Halaman Input Nilai Prestasi	72
Gambar 4. 25 Halaman Penilaian Kerjasama Tim.....	72
Gambar 4. 26 Halaman Input Nilai Kerjasama Tim	73
Gambar 4. 27 Halaman Data Sebelum ditransformasikan.....	73
Gambar 4. 28 Halaman Data Setelah ditransformasikan	74
Gambar 4. 29 Halaman Data Nilai <i>Utility</i>	74
Gambar 4. 30 Halaman Data Nilai Akhir	75
Gambar 4. 31 Halaman Menampilkan Hasil Akhir	75
Gambar 4. 32 Halaman Pengumuman Kelulusan Siswa.....	76
Gambar 4. 33 Halaman Lulus	76
Gambar 4. 34 Halaman Lulus	77
Gambar 4. 35 Halaman Profilku	77
Gambar 4. 36 Halaman Ubah <i>Password</i>	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait	9
Tabel 2. 2 Tabel Notasi ERD	21
Tabel 2. 3 Tabel Notasi DFD	24
Tabel 3. 1 Tabel Kriteria	28
Tabel 3. 2 Tabel Bobot Kriteria	30
Tabel 3. 3 Tabel Bobot Sub Kriteria	32
Tabel 3. 4 Tabel Data Sebelum Ditransformasikan	34
Tabel 3. 5 Tabel Data Setelah Ditransformasikan.....	35
Tabel 3. 6 Tabel Nilai <i>Utility</i>	37
Tabel 3. 7 Tabel Nilai Akhir	40
Tabel 3. 8 Tabel Hasil Perangkingan	41
Tabel 4.1 <i>Cause-Effect Analysis & System Improvement Objective</i>	50
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional	53
Tabel 4. 3 Pengujian Sistem.....	78
Tabel 4. 4 Tabel <i>Test Case</i> Registrasi.....	83
Tabel 4. 5 Tabel <i>Test Case Login</i>	84
Tabel 4. 6 Tabel <i>Test Case</i> Kelola Pengguna.....	85
Tabel 4. 7 Tabel <i>Test Case</i> Kelola Kriteria.....	86
Tabel 4. 8 Tabel <i>Test Case</i> Kelola Sub Kriteria.....	87
Tabel 4. 9 Tabel <i>Test Case</i> Perhitungan Metode SMARTER.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Draft Wawancara	A-1
Lampiran 2 Form Perbaikan Seminar Proposal	B-1
Lampiran 3 Keterangan Perubahan Judul	C-1
Lampiran 4 Kriteria OSIS	D-1
Lampiran 5 Turnitin	E-1
Lampiran 6 Form Perbaikan Ujian Komprehensif	F-1
Lampiran 7 Berita Acara Ujian Komprehensif	G-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era Globalisasi saat ini mengalami kemajuan teknologi sangat pesat terutama di bidang komputer. Banyak sekali perusahaan maupun tempat pendidikan seperti sekolah menggunakan teknologi komputer. Hal ini dikarenakan penggunaan komputer di berbagai bidang dan instansi sangat dibutuhkan untuk mengelola dan mendokumentasikan data. Sekolah adalah salah satu tempat untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dengan mengikuti pelajaran yang telah ditetapkan. Tidak hanya itu, Sekolah juga mempunyai beberapa organisasi agar siswa dapat meningkatkan kemampuan individu maupun kerjasama tim. Salah satu organisasi yang ada di sekolah adalah OSIS.

OSIS adalah Suatu organisasi yang ada di sekolah yang membantu dalam *event – event* di sekolah.). OSIS memiliki tujuan agar dapat membantu pihak sekolah dalam melaksanakan kegiatan yang ada dan memfasilitasi siswa-siswa untuk menyalurkan ide-ide kreativitas terhadap sekolah.

OSIS SMA IBA Palembang merekrut pengurus baru setiap tahun-nya dari kelas X hingga kelas XI. Perekutan pengurus OSIS baru SMA IBA Palembang masih menggunakan cara manual dengan melakukan wawancara dan dalam melakukan pemilihan membutuhkan waktu sampai 2 minggu bahkan 4 minggu. Hal tersebut dikarenakan terkendala di waktu dan sering terjadi kehilangan data – data calon pengurus OSIS yang baru sehingga pihak guru sulit untuk memutuskan siapa saja yang berhak diterima menjadi calon pengurus OSIS

selanjutnya. Akibatnya, pengumuman penerimaan pengurus OSIS yang baru akan mundur dari jadwal yang telah ditentukan. Guru – guru sering melakukan beberapa kali rapat untuk membahas mengenai calon Pengurus OSIS secara satu per satu dan didiskusikan kembali agar mendapatkan hasil dari penerimaan pengurus OSIS yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Dalam hasil perekrutan yang telah dilakukan dinilai masih kurang objektif. Dalam memilih dan merekrut calon pengurus OSIS baru SMA IBA Palembang harus sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria yang ditetapkan antara lain kemampuan, wawancara, nilai akademik, prestasi dan kerjasama tim.

Oleh sebab itu, tidak semua yang mendaftarkan diri sebagai calon pengurus OSIS tersebut akan diterima, hanya yang memenuhi kriteria-kriteria saja yang akan menjadi pengurus OSIS yang baru. Maka dari itu perlu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk mengambil keputusan agar dapat membantu menentukan calon pengurus OSIS untuk menjadi pengurus OSIS yang baru. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique Exploiting Rank (SMARTER)*.

Metode *SMARTER* adalah metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dimana setiap alternatif terdiri dari kriteria-kriteria yang mempunyai nilai yang membandingkan kriteria tersebut dengan kriteria lainnya. Penilaian metode ini memakai *range* 0 sampai 1, sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan perhitungan dan perbandingan nilai pada setiap alternatif. (Permanawati & Yulianeu, 2018).

Metode ini dapat mencari bobot yang bagus dan dihitung dengan menggunakan rumus pembobotan *Rank-Order Centroid* (ROC). ROC didasarkan pada tingkat kepentingan atau prioritas dari kriteria. Pembobotan ROC didapat dengan prosedur matematika sederhana dari prioritas (Annisa et al., 2020).

Dengan adanya usulan sistem baru maka pemilihan penerimaan pengurus OSIS SMA IBA Palembang menghasilkan pilihan yang tepat dan akurat sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Dari penjelasan diatas maka penulis akan mengangkat judul tugas akhir “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pengurus Organisasi Siswa Intra Sekolah Menggunakan Metode SIMPLE MULTRI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE EXPLOITING RANKS (SMARTER) pada SMA IBA Palembang**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem dan menerapkan metode *SMARTER* dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Anggota Baru Organisasi Siswa Intra Sekolah pada SMA IBA Palembang.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dalam penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Mempermudah OSIS (Organisasi Siswa Intra Sekolah) dalam melakukan pengolahan data pada penilaian penerimaan anggota baru.
2. Membantu Pihak Sekolah dalam melakukan proses pengambilan keputusan yang bersifat objektif.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terstruktur dan tidak menyimpang, maka penulis membuat batasan masalah antara lain :

1. Objek Penelitian adalah Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) SMA IBA Palembang.
2. Kriteria-kriteria pengambilan keputusan penerimaan anggota baru disesuaikan dengan kriteria yang diterapkan oleh SMA IBA Palembang.
3. Sistem ini dapat digunakan dan diakses oleh :
 - a. Pembina OSIS
 - b. Siswa
4. Anggota yang dipilih merupakan anggota yang tergabung dalam Organisasi Siswa Intra Sekolah SMA IBA Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, A., Nadeak, B., Syahputra, R., & Utomo, D. P. (2020). Penerapan Metode Smarter Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merchandise Display Terbaik (Studi Kasus: Pt. Pasar Swalayan Maju Bersama). *Komik (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 4(1). <Http://Ejurnal.Stmik-Budidarma.Ac.Id/Index.Php/Komik/Article/View/2674>
- Apriliah, W., Subekti, N., & Haryati, T. (2019). Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pt. Chiyoda Integre Indonesia Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(2), 34–42.
- Ariyanto, F., & Muslihudin, M. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Unggulan Di Wilayah Lampung Tengah Menggunakan Metode Topsis. *Jurnal Tam (Technology Acceptance Model)*, 5, 1–7. <Http://Ojs.Stmikpringsewu.Ac.Id/Index.Php/Jurnaltam/Article/View/41/41>
- Dengen, N., & Hatta, H. R. (2009). Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 4(1), 47–54.
- Ghazali, A. R. (2016). *Applikasi Evaluasi Kinerja Karyawan Pada Pengadilan Agama Kayuagung*. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Haryanti, D., Nasution, H., & Sukamto, A. S. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Mahasiswa Pengganti Beasiswa Penuh Bidikmisi Universitas Tanjungpura Dengan Menerapkan Metode Smarter. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)* Vol, 1(1), 1.
- Iasan, A., Rahmatulloh, A., & Rianto, R. (2018). Sistem Pengukuran Kinerja Pengurus Koperasi Mahasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Siliwangi Seri Sains Dan Teknologi*, 4(1).
- Irawan, I. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 55–66.
- Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A. P., Simarmata, J., Mesran, M., Sulaiman, O. K., Siregar, D., Nofriansyah, D., & Napitupulu, D. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis.
Https://Books.Google.Co.Id/Books?Hl=Id&Lr=&Id=6fnwydwaqbaj&Oi=Fnd&Pg=Pr5&Dq=Kelebihan+Sistem+Pendukung+Keputusan&Ots=Xekwgxlon&Sig=Bqrof8m1z_Yamvkrpgjjdqmyavc&Redir_Esc=Y#V=Onepage&Q=Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan&F=False
- Mubarok, A., & Hadianti, S. (2016). Perancangan Program Transaksi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 3(1).

- Permanawati, R. R., & Yulianeu, A. (2018). Sistem Pakar Untuk Menentukan Suatu Peluang Usaha Dengan Menggunakan Metode Smarter Dan Oreste. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika (Jumantaka)*, 1(1). <Http://Jurnal.Stmik-Dci.Ac.Id/Index.Php/Jumantaka/Article/View/312/357>
- Rahmayu, M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall. *Evolusi: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 4(2).
- Riski, M., & Ropianto, M. (2020). *1.1 Entity Relationship Diagram (Erd)*.
- Saputra, I. M. A. B. (2020). Penentuan Lokasi Stup Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (Roc) Dan Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Sistem Dan Informatika (Jsi)*, 15(1), 48–53. <Https://Www.Jsi.Stikom-Bali.Ac.Id/Index.Php/Jsi/Article/View/340>
- Setiawan, A., Purnamasari, A. I., Amalia, D. R., & Wardani, R. R. S. (2019). Menentukan Kelayakan Dokumen Pemohon Paspor Melalui Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Smarter. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(2), 487–500.
- Silalahi, N. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Menggunakan Metode Smarter Pada Universitas Budi Darma. *Bulletin Of Information Technology (Bit)*, 1(1), 50–57.
- Sukmawan, D. F. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan Ketua Osis Dengan Metode Ahp (Analytical Hierarkhi Process) Berbasis Web. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 1(1), 920–927.
- Sunoto, I., Ismawan, F., & Nulhakim, A. L. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Ketua Osis Dengan Metode Ahp Smk Pgri 23 Jakarta. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(2). <Http://Stmikglobal.Ac.Id/Journal/Index.Php/Sisfotek/Article/View/152/156>
- Utama, W. V. (2014). *Aplikasi Pengolahan Data Alat Tulis Kantor Pada Staff Operasi Komando Daerah Militer II Sriwijaya*. Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen Stmik, October*, 1–5. Https://Www.Researchgate.Net/Profile/Aceng-Wahid/Publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/Links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.Pdf