

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
ANGGOTA PASKIBRAKA PROVINSI SUMATERA SELATAN
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi

Di Program Studi Sistem Informasi S1



Oleh

HANUM SABRINA APRILIANTI JOHAN

NIM 09031181621022

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2019

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN ANGGOTA
PASKIBRAKA PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN METODE
TOPSIS**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana

Oleh:

Hanum Sabrina Aprilianti Johan

09031181621022

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi**



**Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001**

**Indralaya, 14 Oktober 2019
Pembimbing I,**



**Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hanum Sabrina Aprilianti Johan

NIM : 09031181621022

Program Studi : Sistem Informasi Reguler

Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Paskibraka Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode TOPSIS

Hasil Pengecekan : 13 %

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.



Palembang, Januari 2020


Hanum Sabrina A.J
09031181621022

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jumat

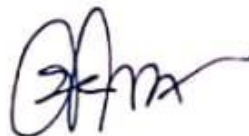
Tanggal : 10 Januari 2020

Tim Penguji :

1. Pembimbing : Endang Lestari Ruskan, M.T
2. Ketua Penguji : Jaidan Jauhari, M.T
3. Penguji 1 : Rahmat Izwan Heroza, M.T
4. Penguji 2 : Pacu Putra, M.Cs



Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap”

(QS: Al Insyirah : 8)

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya”

(QS: Al Baqarah : 286)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS: Al Insyirah : 5)

Kupersembahkan kepada :

- ✓ *Mama dan Papa yang aku sayangi dan banggakan, Mama Riswani, Papa Johan dan Papa Bambang.*
- ✓ *Sahabat sekaligus keluarga ku Veni, Cempaka, Akbar, Akber, Reza, Martha, Bani, Luh dan Azzah.*
- ✓ *Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.*
- ✓ *Sahabatku di SIREG B 2016 dan Angkatan 2016.*
- ✓ *Agama dan Almamaterku.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya lah saya dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Paskibraka Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode Topsis”** sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi sarjana S1 di Jurusan Sistem Informasi Reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Izinkanlah saya mengucapkan rasa terima kasih yang teramat dalam kepada semua pihak. Ucapan terima kasih penulis ditujukan kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Bu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi penulis telah memberikan bimbingan, semangat, arahan serta dukungan kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc, Bu Allsela Meiriza, M.T, Pak Pacu Putra, M.Cs., Rahmat Izwan Heroza, M.T selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan arahan untuk menyempurnakan tugas akhir penulis.
4. Semua Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu, pembelajaran dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Yang tersayang mama Dr. Riswani S.P M.Si, papa Johan Amal dan papa Bambang Wijatmoko, Kakakku Hanny Monica Johan, S.P, Adikku M.

Jabbar Al Kentzo, dan seluruh keluarga atas semua dukungan, doa, bantuan dan semangat yang diberikan.

6. Sahabat-sahabatku tersayang Veni, Cempaka, Luh, Azzah, Akbar, Akber, Reza, Rabbani, Martha, Kikik, Herlan, Arin, Acap, dan seluruh teman-teman di INTEL Unsri atas segala bantuan dan support yang diberikan sehingga penulis menjadi sosok pribadi yang kuat dan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi.
7. Terkhusus untuk Sulthan yang telah memberikan bantuan, doa dan semangat dan menjadi abang selama perkuliahan. Terimakasih untuk selalu ada dalam mendengarkan keluh kesah dan selalu memberikan solusi atas segala permasalahan dan kepanikan yang terjadi.
8. Kak Angga, Kak Yogi, Mbak Dwi, Mbak Rifka dan semua staf Fasilkom yang telah membantu segala proses administrasi dan kemahasiswaan.
9. Bapak H. Akhmad Yusuf, Bapak Huncce J. Hamzah, S.Pd., M.Si dan seluruh pegawai Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan atas segala bantuan, kerjasama dan memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian pada Dispora Sumsel.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada penelitian ini, namun penulis yakin bahwa penelitian ini menjadi salah satu kebanggaan penulis dan saran kritik diharapkan untuk menjadikan laporan lebih baik.

Palembang, Januari 2020

Penulis

**PENGEMBANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN ANGGOTA PASKIBRAKA PROVINSI SUMATERA
SELATAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS**

Oleh

HANUM SABRINA APRILIANTI JOHAN (09031181621022)

ABSTRAK

Paskibraka adalah organisasi yang menampung potensi generasi muda untuk menjadi anggota pasukan pengibaran bendera pusaka pada hari besar di Indonesia, seperti Hari Kemerdekaan. Organisasi ini membuka seleksi setiap tahun yang berasal dari sekolah menengah atas dengan berbagai rangkaian seleksi dengan kriteria dan bobot penilaian masing-masing. Dalam memperoleh dan membantu mengolah data penilaian yang lebih akurat terhadap seleksi anggota Paskibraka, sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam memberikan rekomendasi tentang hasil sistem kepada para pembuat keputusan dalam menentukan hasil akhir. Dalam menerapkan sistem pendukung keputusan, dapat menerapkan metode TOPSIS karena mencari hasil alternatif yang memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dan jarak terdekat dari solusi ideal positif.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Metode TOPSIS, Pasukan Pengibaran Bendera, Paskibraka

**DEVELOPMENT OF DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION
PASKIBRAKA MEMBERS OF SOUTH SUMATERA PROVINCE USING
TOPSIS METHOD**

By

HANUM SABRINA APRILIANTI JOHAN (09031181621022)

ABSTRACT

Paskibraka is an organization of flag hoisting troops in Indonesia. This group will lead the flag raising on Indonesia big day, such as Independence Day. This organization opens selection every year for high school students only with several requirements needed. For becoming this members, they also have to pass various of selection with their own criteria. In obtaining a more accurate assessment of Paskibraka members, a decision support system will providing recommendations on the results of the system to decision-makers in determining the final results. By this recommendation system, it can support the decision for choosing delegates from south sumatera to national level. In implementing a decision support system, it can apply Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method that appropriate for multi criteria decision making cases.

Keywords: *Decision Support System, TOPSIS Method, Flag Hoisting Troops, Paskibraka*

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan.....	5
1.3 Manfaat.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
BAB II Tinjauan Pustaka	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Profil Organisasi.....	9
2.3 Struktur Organisasi.....	10
2.4 Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (Paskibraka).....	10
2.5 Sistem Pendukung Keputusan	11
2.5.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.5.2 Ciri-ciri Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.5.3 Kriteria Keputusan	12
2.5.4 Proses Pengambilan Keputusan	12
2.6 Metode TOPSIS	13
2.7 Metode AHP	15

2.8	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
2.9	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	17
2.10	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	18
2.11	MySQL.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		20
3.1	Objek Penelitian	20
3.2	Teknik Pengumpulan Data	20
3.2.1	Jenis Data.....	20
3.2.2	Sumber Data.....	20
3.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	21
3.2.4	Deskripsi Data	22
3.3	Tahap Pengembangan SPK	22
3.4	Metode TOPSIS	26
3.5	Metode Analisis Sistem.....	47
3.5.1	Fase Intelegensi.....	48
3.5.2	Fase Perancangan.....	50
3.5.3	Fase Pemilihan	59
3.5.4	Fase Implentasi	59
3.6	Perancangan Sistem.....	59
3.6.1	<i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i>	59
3.7	<i>Database Design</i>	65
3.7.1	Skema Database	65
3.8	Rancangan <i>Interface</i>	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		75
4.1	Hasil.....	75
4.2	Pembahasan	75
4.2.1	Halaman Untuk Pendaftar	75
4.2.2	Halaman untuk Admin	78
4.2.3	Halaman untuk Team Penilai.....	82

4.2.4	Halaman untuk Pimpinan.....	84
4.2.5	Halaman untuk Admin Sistem	86
4.3	Hasil Uji Coba	87
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1	Kesimpulan.....	98
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA		100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dispora Sumsel.....	10
Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan.....	23
Gambar 3.2 Dekomposisi Diagram	50
Gambar 3.3 Kontekstual Diagram Sistem Baru	52
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 Sistem Baru.....	53
Gambar 3.5 DFD Level 1 Sub Proses Mengelola Data Pendaftar.....	54
Gambar 3.6 DFD Level 1 Sub Proses Mengelola User	55
Gambar 3.7 DFD Level 1 Sub Proses Mengelola Nilai	56
Gambar 3.8 DFD Level 1 Sub Proses Mengelola Kriteria.....	56
Gambar 3.9 DFD Level 1 Sub Proses Mengelola Hasil Keputusan.....	57
Gambar 3.10 <i>Entity Relational Diagram</i>	58
Gambar 3.11 PDFD Level 0 Sistem Baru	60
Gambar 3.12 PDFD Level 1 Sub Proses Kelola Data Pendaftar	61
Gambar 3.13 PDFD Level 1 Sub Proses Mengelola User.....	62
Gambar 3.14 PDFD Level 1 Sub Proses Mengelola Nilai	63
Gambar 3.15 PDFD Level 1 Sub Proses Mengelola Kriteria.....	63
Gambar 3.16 PDFD Level 1 Sub Proses Mengelola Hasil Keputusan.....	64
Gambar 3.17 Skema Database.....	65
Gambar 3.18 Halaman Register	66
Gambar 3.19 Halaman Login	66
Gambar 3.20. <i>Interface</i> Halaman Home Peserta.....	67
Gambar 3.21 <i>Interface</i> Halaman Home Pimpinan dan Admin	67
Gambar 3.22 <i>Interface</i> Halaman Home Team Penilai	67
Gambar 3.23. <i>Interface</i> Halaman Home Admin Sistem.....	68
Gambar 3.24 <i>Interface</i> Halaman Form Pendaftaran.....	68
Gambar 3.25. <i>Interface</i> Halaman Data Pendaftar Admin dan Team Penilai.....	69
Gambar 3.26 <i>Interface</i> Halaman Data Pendaftar Pimpinan	69
Gambar 3.27. <i>Interface</i> Halaman Data Pendaftar.....	70
Gambar 3.28. <i>Interface</i> Daftar Nilai Admin dan Team Penilai.....	70
Gambar 3.29 <i>Interface</i> Daftar Nilai Pimpinan	71
Gambar 3.30 Form Input Nilai Admin	71
Gambar 3.31 Form Input Nilai Penilai	71
Gambar 3.32. <i>Interface</i> Halaman Lihat Hasil Peserta	72
Gambar 3.33 <i>Interface</i> Halaman Lihat Ranking Admin	72

Gambar 3.34 <i>Interface</i> Halaman Data User	73
Gambar 4.1 Halaman Register Pendaftar	76
Gambar 4.2. Halaman Login User.....	76
Gambar 4.3 Halaman Home Pendaftar.....	76
Gambar 4.4 Halaman Form Pendaftaran	77
Gambar 4.5 Halaman Lihat Data Pendaftar	78
Gambar 4.6. Halaman Lihat Hasil Pendaftar	78
Gambar 4.7. Halaman Kriteria dan Bobot Admin.....	79
Gambar 4.8. Form Update Kriteria Admin	79
Gambar 4.9. Halaman Data Peserta Admin.....	80
Gambar 4.10. Detail Peserta.....	80
Gambar 4.11. Form Input Nilai	80
Gambar 4.12. Halaman Lihat Ranking Admin.....	81
Gambar 4.13. Halaman Daftar Nilai Admin	81
Gambar 4.14. Form Update Nilai Admin.....	82
Gambar 4.15. Halaman Kriteria Penilai	82
Gambar 4.16. Halaman Daftar Peserta	83
Gambar 4.17. Detail Peserta.....	83
Gambar 4.18. Form Input Nilai Penilai	83
Gambar 4.19. Halaman Daftar Nilai Penilai	84
Gambar 4.20. Form Update Nilai Penilai.....	84
Gambar 4.21. Halaman Kriteria Pimpinan	84
Gambar 4.22. Halaman Data Pendaftar Pimpinan.....	85
Gambar 4.23. Detail Peserta.....	85
Gambar 4.24. Halaman Daftar Nilai Pimpinan	85
Gambar 4.25. Halaman Lihat Ranking Pimpinan.....	86
Gambar 4.26. Halaman Data User Admin Sistem.....	87
Gambar 4.27. Form Input User.....	87
Gambar 4.28. Form Update User	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Flow Diagram Symbol Yourdan & De Marco.....	16
Tabel 2.2 <i>Entity Relational Diagram</i>	18
Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS.....	24
Tabel 3.2 Tabel Kriteria	26
Tabel 3.3 Tabel Subkriteria Wawancara Penampilan Fisik	28
Tabel 3.4 Tabel Subkriteria Wawancara Attitude	28
Tabel 3.5 Tabel Subkriteria Motivasi.....	29
Tabel 3.6 Tabel Subkriteria Komunikasi	29
Tabel 3.7 Tabel Subkriteria Pengalaman	30
Tabel 3.8 Tabel Subkriteria Kesehatan.	30
Tabel 3.9 Tabel Subkriteria Kesegaran Jasmani	31
Tabel 3.10 Tabel Subkriteria Postur.....	32
Tabel 3.11 Tabel Data Alternatif.....	33
Tabel 3.12 Tabel Data Nilai Alternatif.....	34
Tabel 3.13 Tabel Data Nilai Konversi.....	36
Tabel 3.14 Matriks Ternormalisasi Kategori Laki-Laki.....	38
Tabel 3.15 Matriks Ternormalisasi Kategori Perempuan.....	38
Tabel 3.16 Matriks keputusan normalisasi terbobot kategori laki-laki	39
Tabel 3.17 Matriks keputusan normalisasi terbobot kategori perempuan.....	40
Tabel 3.18 Matriks solusi ideal positif (A^+) kategori laki-laki	41
Tabel 3.19 Matriks solusi ideal positif (A^+) kategori perempuan.....	41
Tabel 3.20 Matriks solusi ideal negatif (A^-) kategori laki-laki	42
Tabel 3.21 Matriks solusi ideal negatif (A^-) kategori perempuan.....	42
Tabel 3.22 Tabel Ideal Positif Kategori Laki-laki.....	43
Tabel 3.23 Tabel Ideal Positif Kategori Perempuan	43
Tabel 3.24 Tabel Ideal Negatif Kategori Laki-laki	44
Tabel 3.25 Tabel Ideal Negatif Kategori Perempuan.....	45
Tabel 3.26 Tabel Hasil Perhitungan Kategori Laki-laki	47
Tabel 3.27 Tabel Hasil Perhitungan Kategori Perempuan	47
Tabel 4.1 Teknik Pengujian Black Box.....	87
Tabel 4.2 Test Case Register	90
Tabel 4.3 Test Case Login.....	90
Tabel 4.4 Test Case Input Data Pelamar	93
Tabel 4.5 Test Case Lihat Hasil kelulusan.....	93

Tabel 4.6 Test Case Kelola Kriteria dan Bobot.....	94
Tabel 4.7 Test Case Kelola Data Pendaftar.....	94
Tabel 4.8 Test Case Kelola Data Penilaian	95
Tabel 4.9 Test Case Validasi Keputusan Akhir	96

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Organisasi Purna Paskibraka Indonesia (PPI) merupakan organisasi kepemudaan yang difungsikan untuk mewadahi para pemuda agar memiliki sikap bela negara. Purna Paskibraka Indonesia (PPI) sebagai perkumpulan pasukan pengibar bendera pusaka merupakan wadah bagi para pemuda untuk mengaktualisasikan dirinya. (Febrihananto et al.). Paskibraka menjadi organisasi yang rutin mengadakan seleksi penerimaan anggota baru untuk menjadi tim dalam melaksanakan pengibaran bendera merah putih pada hari-hari besar di Indonesia setiap tahunnya. Paskibraka menjadi organisasi dan program yang banyak diminati dari kalangan pelajar dikarenakan program ini dapat memberikan manfaat dan pengalaman yang besar pada anggotanya baik saat maupun setelah program selesai, seperti meningkatkan sifat disiplin anggota, menambah wawasan kebangsaan dan rasa nasionalisme, hingga membantu jenjang karier kedepannya.

Dengan tingginya minat pelajar-pelajar di Indonesia untuk menjadi bagian dari Paskibraka, maka pemerintah mengadakan seleksi pada setiap tingkatan, dimulai dari tingkat kabupaten / kota, tingkat provinsi hingga ke tingkat nasional. Pada tingkatan provinsi, khususnya provinsi Sumatera Selatan, pelajar yang diseleksi adalah pelajar yang terlebih dahulu telah dinyatakan lulus dari masing-masing kabupaten/kota yang terdiri dari pelajar putra dan pelajar putri terbaiknya, Pada tahun 2018 pelajar yang terdaftar adalah 68 pelajar dan tahun 2019 ditingkatkan menjadi 102 pelajar

karena tingginya antusiasme yang ada, sedangkan jumlah yang terpilih untuk menjadi anggota Paskibaraka Sumatera Selatan adalah 50 Orang (25 putera dan 25 puteri) untuk Provinsi Sumatera Selatan dan 2 pelajar (1 putera dan 1 puteri) terbaik yang akan dikirim ke tingkat Nasional. Dengan meningkatnya jumlah pelajar yang harus diseleksi, pihak Dispora diharuskan untuk lebih teliti dan objektif dalam melakukan penilaian terhadap pelajar, yaitu dengan melakukan rangkaian seleksi yang terdiri dari 4 rangkaian ujian, yaitu kesehatan, psikotest, kesegaran jasmani, dan postur tubuh. Seluruh dari rangkaian ujian tersebut diselenggarakan oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan dan dinilai oleh team yang ahli pada bidangnya seperti Tentara Nasional Indonesia (TNI), Kepolisian Republik Indonesia (POLRI), tenaga medis, akademisi dan lembaga lainnya sesuai dengan keahliannya.

Pada rangkaian-rangkaian seleksi sistem lama, pendaftaran dilakukan dengan pengumpulan berkas kolektif oleh pemerintah kabupaten/kota dan persyaratan-persyaratan administratif tersebut dikirimkan ke Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan, lalu pihak administrasi Dispora akan memasukkan data-data tersebut ke dalam file berbentuk excel serta untuk melakukan pengolahan nilai saat nilai telah dikumpulkan dari team penilai. Sistem tersebut telah berjalan sebagaimana mestinya, akan tetapi terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan sistem tersebut, baik dari pihak penyelenggara maupun peserta. Kendala yang dialami pihak penyelenggara dalam menyeleksi adalah banyaknya peserta yang harus dilakukan penilaian serta akan dibandingkan satu sama lain, banyaknya

kriteria dan penilaian yang harus dilakukan dengan bobot kriteria yang berbeda-beda, lalu pada proses pengolahan nilai yang dilakukan di excel membutuhkan waktu yang lebih lama serta cenderung hanya dapat dipergunakan pada satu kali periode sedangkan seleksi anggota paskibraka merupakan ajang tahunan yang diadakan pemerintah. Lalu, kendala yang dialami peserta adalah saat mengirimkan berkas langsung ke Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Sumatera Selatan yang membutuhkan proses waktu yang lebih lama sesuai jarak dari kabupaten/kota masing-masing dan mengeluarkan biaya transport untuk melakukan pengiriman, serta adanya kemungkinan berkas-berkas tersebut tercecer atau berantakan.

Dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang ada pada sistem lama, dapat menerapkan dan memanfaatkan peran teknologi dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dibuat dengan tujuan mendukung keputusan pada kondisi semi terstruktur, dimana keputusan tersebut diambil oleh para ahli atau pengambil keputusan (*decision maker*). SPK ini dibuat untuk keputusan-keputusan dimana harus dilakukan penilaian atau pada keputusan yang sulit atau tidak dapat dimodelkan dengan algoritma (Aronson et al.). Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan sendiri akan membantu pemangku keputusan utama dalam membuat keputusan dikarenakan sistem akan memberikan suatu alternatif calon paskibraka terbaik dengan melakukan perankingan berdasarkan perhitungan dan kalkulasi yang ada. Lalu, pada hasil rekomendasi akhir, sistem pendukung keputusan akan memperhatikan bobot prioritas sehingga akan

menghasilkan rekomendasi yang lebih sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan. Kelebihan lainnya adalah jangka waktu penggunaan sistem pendukung keputusan dapat digunakan pada periode yang lama.

Untuk menerapkan sistem pendukung keputusan, penulis menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode TOPSIS merupakan salah satu teknik atau metode pengambilan keputusan multikriteria atau *multi criteria decision making* (MCDM) yang pertama kali dikenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif lalu hasil tersebut akan membuat perankingan sesuai dengan kalkulasi yang ada. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Paskibraka Provinsi Sumatera Selatan Menggunakan Metode Topsis.”**

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis dan mengembangkan sistem seleksi ke dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Paskibraka dengan menggunakan metode TOPSIS yang bertujuan untuk memudahkan proses pengambilan keputusan sesuai dengan kriteria dan penilaian yang dilakukan pihak penyelenggara.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya format yang berbeda-beda dan pemasukan penilaian yang berulang, penggunaan Sistem Pendukung Keputusan akan memudahkan dalam pemasukan dan pengolahan data penilaian karena terdapat otomatisasi pemrosesan data.
2. Memberikan kemudahan kepada pemangku keputusan dalam menentukan hasil akhir dengan adanya rekomendasi sistem untuk calon paskibraka yang dinyatakan lulus sesuai dengan penilaian dan pengolahan data yang lebih terstruktur dan terotomatisasi berdasarkan bobot masing-masing kriteria.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian yang dibahas, yaitu:

1. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Paskibraka hanya digunakan untuk pemilihan wilayah Provinsi Sumatera Selatan.
2. Dalam mencari proses perhitungan, penulis menggunakan Metode *Tehcnique for Order by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dan metode pengembangan sistem dengan Sistem Pendukung Keputusan hingga tahap implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, H. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode Topsis (Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Studi Kasus : Sdn Bendungan Hilir 01 Pagi Jakarta Pusat. *Universitas Pamulang*, 89(2), 89–96.
- Febrihananto, E. W., Abdullah, I., & Zubaidi, A. (2017). Partisipasi Pemuda Purna Paskibraka Indonesia Dalam Kegiatan Bela Negara Dan Pengaruhnya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Tentang Purna Paskibraka Indonesia Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 23(1), 68. <https://doi.org/10.22146/jkn.22413>
- Fitriana, A. N., Harliana, H., & Handaru, H. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa dengan Metode TOPSIS. *Creative Information Technology Journal*, 2(2), 153–164.
- Hidayat, H., Hartono, H., & Sukiman, S. (2017). Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP. *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, 5(1).
- Sanada, A. B. (2015). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus: PD. Istana Duta). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, 3(2), 33–38.
- Suyanto, S., & Hanum, N. P. (2015). Pola komunikasi kelompok purna pasukan pengibar bendera pusaka (PASKIBRAKA) Indonesia kota Pekanbaru dalam pembinaan karakter patriotik calon PASKIBRAKA kota Pekanbaru tahun 2014. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas*
- Akbar, Syahrizal. “Analisis Tindak Tutur Pada Wawancara Putra Nababan Dan Presiden Portugal (Kajian Pragmatik).” *SeBaSa: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, vol. 1, no. 1, 2018, pp. 27–38.
- Ardiansyah, Hendri. “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode Topsis (Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Studi Kasus : Sdn Bendungan Hilir 01 Pagi Jakarta Pusat.” *Universitas Pamulang*, vol. 89, no. 2, 2017, pp. 89–96.
- Aronson, Jay E., et al. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Vol. 4, Pearson Prentice-Hall New York, 2005.
- Azwar, Azrul. “Tubuh Sehat Ideal Dari Segi Kesehatan.” *Makalah Disampaikan Pada Seminar Kesehatan Obesitas, Senat Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Sabtu*, vol. 15, 2004, pp. 1–7.
- Febrihananto, Erdi Wikan, et al. “Partisipasi Pemuda Purna Paskibraka Indonesia Dalam Kegiatan Bela Negara Dan Pengaruhnya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Tentang Purna Paskibraka Indonesia Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah).” *Jurnal Ketahanan Nasional*, vol. 23, no. 1, 2017, p. 68, doi:10.22146/jkn.22413.

- Fitriana, Amelia Nur, et al. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa Dengan Metode TOPSIS." *Creative Information Technology Journal*, vol. 2, no. 2, 2015, pp. 153–64.
- Hapsari, Karina, and Yudi Priyadi. "Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0." *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 1, 2017.
- Herdiyanti, Astri, and Utami Dewi Widiyanti. "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Di PT. ABC." *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 49, 2013.
- Hidayat, Harri, et al. "Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Bahasa Pemrograman PHP." *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, vol. 5, no. 1, 2017.
- Muarifah, Fitriah Amin, et al. "Decision Support System Penentuan Calon Anggota Paskibraka Menggunakan Metode Multi Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis Pada Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Kalimantan Timur." *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)*, vol. 3, no. 2, 2018, pp. 10–14.
- Nofriansyah, Dicky, et al. *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish, 2015.
- Purnomo, Estining Nur Sejati. *Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP, TOPSIS, Dan AHP-TOPSIS Dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi*. UNS (Sebelas Maret University), 2013.
- Sanada, Alfin Bundiono. "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus: PD. Istana Duta)." *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, vol. 3, no. 2, 2015, pp. 33–38.
- Shih, Hsu Shih, et al. "An Extension of TOPSIS for Group Decision Making." *Mathematical and Computer Modelling*, vol. 45, no. 7–8, 2007, pp. 801–13, doi:10.1016/j.mcm.2006.03.023.
- Sridadi, Sridadi. "PENYUSUNAN NORMA PENILAIAN TES KOORDINASI MATA, TANGAN DAN KAKI." *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, vol. 10, no. 1, 2014.
- Suyanto, Suyanto, and Nova Puspita Hanum. "Pola Komunikasi Kelompok Purna Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (PASKIBRAKA) Indonesia Kota Pekanbaru Dalam Pembinaan Karakter Patriotik Calon PASKIBRAKA Kota Pekanbaru Tahun 2014." *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau*, vol. 2, no. 1, Riau University, 2015.
- Veza, Okta. "Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada Pt. Andalas Berlian Motors (Studi Kasus: PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi)." *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, vol. 2, no. 2, 2017.

- Widayanti, Tri, and Tony Wijaya. "Implementasi Metode TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Bidikmisi Berbasis Web." *Creative Information Technology Journal*, vol. 3, no. 4, 2016, pp. 344–55.
- Zakiyah, Ika, et al. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis*. Vol. 2019, no. Sentika, 2019, pp. 13–14.
- Akbar, Syahrizal. "Analisis Tindak Tutur Pada Wawancara Putra Nababan Dan Presiden Portugal (Kajian Pragmatik)." *SeBaSa: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, vol. 1, no. 1, 2018, pp. 27–38.
- Ardiansyah, Hendri. "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode Topsis (Technique for Order Preference By Similarity To Ideal Solution) Studi Kasus : Sdn Bendungan Hilir 01 Pagi Jakarta Pusat." *Universitas Pamulang*, vol. 89, no. 2, 2017, pp. 89–96.
- Aronson, Jay E., et al. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Vol. 4, Pearson Prentice-Hall New York, 2005.
- Azwar, Azrul. "Tubuh Sehat Ideal Dari Segi Kesehatan." *Makalah Disampaikan Pada Seminar Kesehatan Obesitas, Senat Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Sabtu*, vol. 15, 2004, pp. 1–7.
- Febrihananto, Erdi Wikan, et al. "Partisipasi Pemuda Purna Paskibraka Indonesia Dalam Kegiatan Bela Negara Dan Pengaruhnya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi Tentang Purna Paskibraka Indonesia Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah)." *Jurnal Ketahanan Nasional*, vol. 23, no. 1, 2017, p. 68, doi:10.22146/jkn.22413.
- Fitriana, Amelia Nur, et al. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Prestasi Akademik Siswa Dengan Metode TOPSIS." *Creative Information Technology Journal*, vol. 2, no. 2, 2015, pp. 153–64.
- Hapsari, Karina, and Yudi Priyadi. "Perancangan Model Data Flow Diagram Untuk Mengukur Kualitas Website Menggunakan Webqual 4.0." *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, vol. 1, 2017.
- Herdiyanti, Astri, and Utami Dewi Widiyanti. "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Di PT. ABC." *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 49, 2013.
- Hidayat, Harri, et al. "Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Bahasa Pemrograman PHP." *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology*, vol. 5, no. 1, 2017.
- Muarifah, Fitriah Amin, et al. "Decision Support System Penentuan Calon Anggota Paskibraka Menggunakan Metode Multi Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis Pada Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Kalimantan Timur." *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)*, vol. 3, no. 2, 2018, pp. 10–14.
- Nofriansyah, Dicky, et al. *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*.

Deepublish, 2015.

- Purnomo, Estining Nur Sejati. *Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP, TOPSIS, Dan AHP-TOPSIS Dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi*. UNS (Sebelas Maret University), 2013.
- Sanada, Alfin Bundiono. "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pelanggan Terbaik Dengan Metode TOPSIS (Studi Kasus: PD. Istana Duta)." *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, vol. 3, no. 2, 2015, pp. 33–38.
- Shih, Hsu Shih, et al. "An Extension of TOPSIS for Group Decision Making." *Mathematical and Computer Modelling*, vol. 45, no. 7–8, 2007, pp. 801–13, doi:10.1016/j.mcm.2006.03.023.
- Sridadi, Sridadi. "PENYUSUNAN NORMA PENILAIAN TES KOORDINASI MATA, TANGAN DAN KAKI." *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, vol. 10, no. 1, 2014.
- Suyanto, Suyanto, and Nova Puspita Hanum. "Pola Komunikasi Kelompok Purna Pasukan Pengibar Bendera Pusaka (PASKIBRAKA) Indonesia Kota Pekanbaru Dalam Pembinaan Karakter Patriotik Calon PASKIBRAKA Kota Pekanbaru Tahun 2014." *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Riau*, vol. 2, no. 1, Riau University, 2015.
- Veza, Okta. "Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada Pt. Andalas Berlian Motors (Studi Kasus: PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi)." *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, vol. 2, no. 2, 2017.
- Widayanti, Tri, and Tony Wijaya. "Implementasi Metode TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Bidikmisi Berbasis Web." *Creative Information Technology Journal*, vol. 3, no. 4, 2016, pp. 344–55.
- Zakiah, Ika, et al. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Balita Sehat Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis*. Vol. 2019, no. Sentika, 2019, pp. 13–14.
- Azwar, A. (2004). Tubuh sehat ideal dari segi kesehatan. *Makalah Disampaikan Pada Seminar Kesehatan Obesitas, Senat Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Sabtu, 15*, 1–7.
- Akbar, S. (2018). Analisis Tindak Tutur pada Wawancara Putra Nababan dan Presiden Portugal (Kajian Pragmatik). *SeBaSa: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1), 27–38.
- Sridadi, S. (2014). PENYUSUNAN NORMA PENILAIAN TES KOORDINASI MATA, TANGAN DAN KAKI. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 10(1).