

Turnitin LLCC

2213030021_MUHAMMAD AZZAKAFUADI.docx

 SI-18

Document Details

Submission ID

trn:oid::2945:393381466

Submission Date

Jun 15, 2026, 1:49 PM GMT+7

Download Date

Jun 15, 2026, 2:40 PM GMT+7

File Name

2213030021_MUHAMMAD AZZAKAFUADI.docx.pdf

File Size

673.7 KB

38 Pages

8,428 Words

53,961 Characters

16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

- 12%  Internet sources
- 10%  Publications
- 13%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 12% Internet sources
- 10% Publications
- 13% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	123dok.com	<1%
2	Student papers	UPN Veteran Jakarta on 2025-07-07	<1%
3	Internet	adoc.pub	<1%
4	Student papers	UIN Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi on 2026-02-11	<1%
5	Internet	core.ac.uk	<1%
6	Internet	eprints.unisbank.ac.id	<1%
7	Publication	Heru Mardyanto, Kiswanto Kiswanto. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan K...	<1%
8	Student papers	Universitas Dian Nuswantoro on 2017-09-27	<1%
9	Student papers	Universitas Sangga Buana YPKP on 2026-02-20	<1%
10	Student papers	Rose-Hulman Institute of Technology on 2025-07-15	<1%
11	Internet	ejurnal.swadharma.ac.id	<1%

12	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur on 2025-01-09	<1%
13	Student papers	Universitas Tarumanagara on 2025-12-01	<1%
14	Publication	Nadila Indah Sari, Nadila Indah Sari. "Pemilihan Makanan Yang Paling Diminati M...	<1%
15	Student papers	Universitas Islam Negeri Raden Fatah on 2026-05-29	<1%
16	Internet	docobook.com	<1%
17	Internet	journal.uib.ac.id	<1%
18	Internet	jurnal.polinema.ac.id	<1%
19	Student papers	Sriwijaya University on 2021-09-06	<1%
20	Internet	jurnal.stie-aas.ac.id	<1%
21	Publication	Qibran Noval, Yopi Handrianto, Hendra Supendar. "Sistem Pendukung Keputusan...	<1%
22	Publication	Petronela Kurniati Kondang, Nika Wirana, Defi Veronika, Dealmus, Thesa Anan...	<1%
23	Student papers	Universitas Brawijaya on 2016-11-23	<1%
24	Internet	doaj.org	<1%
25	Student papers	Universitas Brawijaya on 2018-07-26	<1%

26	Student papers	Universitas Pamulang on 2025-07-10	<1%
27	Publication	Beci J. Makalmal, Mardewi Mardewi, Lilis Indrayani, Zulkarnain Zulkarnain, Jennis...	<1%
28	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur II on 2025-08-20	<1%
29	Publication	Gabrielle Apta Eustacia Daphne, Lena Magdalena, Muhammad Hatta. "Integrasi ...	<1%
30	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2012-08-13	<1%
31	Student papers	STIKOM Surabaya on 2015-07-29	<1%
32	Student papers	Universitas Pamulang on 2021-09-08	<1%
33	Publication	Zahra Wafda Syamila, Fauziah Fauziah, Novi Dian Natashia. "Analisis Pemilihan M...	<1%
34	Internet	akhyarrossyd.blogspot.com	<1%
35	Internet	eprints.uny.ac.id	<1%
36	Internet	digilib.uinsa.ac.id	<1%
37	Internet	www.scribd.com	<1%
38	Publication	Julianto Lemantara. "Penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusa...	<1%
39	Student papers	UIN Batusangkar on 2025-08-08	<1%

40	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-06-03	<1%
41	Student papers	Universitas Dian Nuswantoro on 2016-10-23	<1%
42	Student papers	Universitas Putera Batam on 2025-07-26	<1%
43	Internet	apbsrilanka.org	<1%
44	Internet	journal.eng.unila.ac.id	<1%
45	Internet	repositori.uin-alaudidin.ac.id	<1%
46	Internet	repositori.umrah.ac.id	<1%
47	Internet	repository.its.ac.id	<1%
48	Internet	repository.unitomo.ac.id	<1%
49	Publication	Ismarmiaty Ismarmiaty, Aditya Rizky. "Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan ...	<1%
50	Student papers	Sriwijaya University on 2022-09-26	<1%
51	Student papers	UIN Raden Intan Lampung on 2025-11-17	<1%
52	Student papers	UPN Veteran Jawa Timur on 2021-07-13	<1%
53	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-06-02	<1%

54	Internet	e-journal.nalanda.ac.id	<1%
55	Internet	jpti-upiypk.org	<1%
56	Internet	juris.id	<1%
57	Internet	rcf-indonesia.org	<1%
58	Internet	text-id.123dok.com	<1%
59	Internet	tunasbangsa.ac.id	<1%
60	Publication	Almurozy Mursidan, Reyhan Faza Dermawan, Vickry Ramdhan. "Perancangan Apl...	<1%
61	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia on 2015-06-16	<1%
62	Publication	Hendry Bawiling, Indra Saputra, Alfian Nasir, Vitri Tundjungsari. "Pengolahan Dat...	<1%
63	Publication	Khoirudin Khoirudin, Muhammad Zakki Abdillah, Saifur Rohman Cholil. "Concentr...	<1%
64	Publication	Manorang Gultom. "PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN H...	<1%
65	Publication	Nia Oktaviani, Nita Merlina, Nurmalasari Nurmalasari. "Pemilihan Jasa Pengirima...	<1%
66	Student papers	UPN Veteran Jakarta on 2026-05-01	<1%
67	Student papers	UPN Veteran Yogyakarta on 2026-05-13	<1%

68	Student papers	Universitas Putera Batam on 2020-12-04	<1%
69	Internet	doku.pub	<1%
70	Internet	etd.repository.ugm.ac.id	<1%
71	Internet	gamzsta.wordpress.com	<1%
72	Internet	repository.uigm.ac.id	<1%
73	Internet	repository.unmuhjember.ac.id	<1%
74	Internet	repository.upnjatim.ac.id	<1%
75	Student papers	Abdullah Gul University on 2025-11-20	<1%
76	Publication	Amalia Khansa, Fauziah Fauziah, Aris Gunaryati. "Penerapan Metode Simple Addi...	<1%
77	Publication	Filipa Stephani Medyati, Marisi Aritonang, Setyo Wira Rizki. "ANALISIS PEMILIHA...	<1%
78	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur on 2021-08-10	<1%
79	Publication	Harri Muslim, Fitriyani Fitriyani. "Model Pembobotan Kriteria Teknis Dan Simple ...	<1%
80	Publication	Rusina Widha Febriana, Rony Kriswibowo, Johan Suryo Prayogo, Putri Ariatna Alia...	<1%
81	Student papers	Universitas Brawijaya on 2018-02-09	<1%

82	Internet	docplayer.info	<1%
83	Internet	ejournal.pppmitpa.or.id	<1%
84	Internet	ejournal.uigm.ac.id	<1%
85	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%
86	Internet	files01.core.ac.uk	<1%
87	Internet	jurnal.iainambon.ac.id	<1%
88	Internet	repository.umsu.ac.id	<1%
89	Internet	repository.unej.ac.id	<1%
90	Publication	Aprizal, Febri Haswan, Nofri Wandu Al-Hafiz, Harianja, Gunardi Hamza. "Decision ...	<1%
91	Publication	Nurul Aisyah, Yaslinda Lizar. "Analisis Produk Skincare Terlaris Menggunakan Me...	<1%
92	Student papers	SDM Universitas Gadjah Mada on 2021-10-08	<1%
93	Student papers	Sriwijaya University on 2022-06-24	<1%
94	Student papers	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta on 2025-07-15	<1%
95	Publication	Arfi Andi Sahputra, Muhammad Dedi Irawan. "Penerapan Metode WP dan TOPSIS...	<1%

96	Publication	Arief Amarullah, Tarimantan Sanberto Saragih. "Penerapan Algoritma Simple Ad...	<1%
97	Student papers	UIN Walisongo on 2021-09-17	<1%
98	Student papers	Universitas Muria Kudus on 2016-04-14	<1%
99	Student papers	Universitas Sumatera Utara on 2026-04-07	<1%
100	Student papers	Universitas Terbuka on 2026-01-26	<1%
101	Internet	ejournal.um-sorong.ac.id	<1%

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah mengubah paradigma pemasaran digital menjadi jauh lebih interaktif melalui pemanfaatan platform *live streaming*. Fitur ini telah menjadi media komunikasi pemasaran digital yang sangat efektif bagi organisasi untuk menjangkau *audiens* secara langsung dan *real-time* (Abadi & Ivoniasari, 2024). Pemanfaatan fitur ini mampu mengatasi batasan pengalaman belanja daring tradisional dengan menghadirkan interaksi yang lebih mendalam dan membangun kepercayaan konsumen di Indonesia (Dewobroto & Enrica, 2021). Lembaga pendidikan seperti Speaking Partner turut memanfaatkan teknologi ini sebagai ujung tombak dalam mempromosikan program pelatihan bahasa kepada masyarakat luas.

Dalam ekosistem *live streaming*, peran seorang *host* sangatlah fundamental karena berfungsi sebagai jembatan informasi antara lembaga dan calon peserta didik. Pendekatan dan gaya interaksi yang dilakukan oleh seorang *host* secara signifikan memengaruhi tingkat kepercayaan dan keterlibatan *audiens* (Orlando & Fachira, 2023). Seorang *host* yang kompeten tidak hanya menyampaikan materi promosi, tetapi juga mampu melakukan persuasi yang berdampak pada peningkatan jumlah *lead* dan total omset penjualan produk (Dara Natasya Putri et al., 2025). Oleh karena itu, keberadaan *host live* yang berkualitas menjadi aset strategis yang menentukan keberhasilan target pemasaran lembaga Speaking Partner.

Kendala utama yang dihadapi oleh manajemen Speaking Partner saat ini adalah proses evaluasi dan pemilihan *host live* terbaik yang masih dilakukan secara manual. Penilaian yang ada seringkali hanya didasarkan pada observasi sekilas atau laporan subjektif dari supervisor tanpa adanya parameter kuantitatif yang terintegrasi. Penilaian manual semacam ini seringkali menimbulkan bias, ketidakteraturan data, serta kurangnya transparansi dalam pengambilan keputusan evaluasi (Fahmi et al., 2020). Kondisi tersebut sangat berisiko memicu

ketidakpuasan di kalangan karyawan dan menghambat optimalisasi kinerja divisi *marketing* secara keseluruhan.

Subjektivitas dalam penilaian kinerja merupakan ancaman serius bagi stabilitas organisasi dan motivasi kerja para karyawan. Di sektor perdagangan atau ritel, objektivitas seleksi penerimaan staf baru sangat bergantung pada seberapa akurat kriteria yang telah ditetapkan oleh pemilik usaha (Maulana et al., 2024). Jika proses pemilihan *host* terbaik tidak didasarkan pada standar yang jelas, maka karyawan yang memiliki performa tinggi berisiko tidak mendapatkan apresiasi yang layak dari perusahaan. Keputusan bisnis yang diambil tanpa dukungan sistem yang terstruktur seringkali gagal mencakup kompleksitas berbagai kriteria evaluasi yang ada di lapangan (Gede Iwan Sudipa et al., 2023). Tanpa adanya standarisasi ini, pihak manajemen akan kesulitan melakukan pemantauan performa secara objektif dan konsisten dalam jangka waktu yang panjang.

Kebutuhan akan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi sangat mendesak untuk mentransformasi proses evaluasi dari yang didasarkan pada perasaan menjadi berbasis fakta. Sistem ini dirancang untuk membantu pihak manajemen dalam memproses berbagai variabel penilaian yang beragam menjadi sebuah rekomendasi yang akurat secara sistematis (Saputra & Asmawati, 2025). Penerapan sistem pendukung keputusan melalui integrasi teknologi informasi terbukti mampu menggantikan proses seleksi manual sehingga hasilnya menjadi lebih relevan dan dapat dipertanggungjawabkan (Octaviansyah Pasaribu et al., 2023). Penerapan sistem pendukung keputusan di era digital terbukti secara signifikan mampu meminimalisir faktor human error maupun bias emosional dalam proses penyeleksian dan evaluasi kinerja karyawan. Oleh karena itu, implementasi sistem ini pada Lembaga Speaking Partner diharapkan mampu memberikan kerangka kerja evaluasi yang jauh lebih adil bagi seluruh *host live*. Dengan adanya transparansi data, setiap individu dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan kinerjanya berdasarkan parameter yang telah ditetapkan secara resmi oleh perusahaan. Evaluasi berbasis sistem ini sangat krusial untuk meminimalisir bias subjektivitas dan kesalahan penilaian yang seringkali terjadi jika diproses secara konvensional (Kurniawan & Rismawati, 2024). Pengelolaan

evaluasi kinerja yang terkomputerisasi secara signifikan membantu pihak manajemen dalam menentukan karyawan terbaik dengan lebih transparan (Murtiwiayati et al., 2022). Evaluasi penilaian kinerja karyawan yang dilakukan secara transparan akan berdampak langsung pada peningkatan produktivitas serta kepercayaan internal perusahaan .

18 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah terbukti menjadi salah satu algoritma SPK yang paling efektif dan efisien dalam menyelesaikan masalah multi-kriteria. Kombinasi pembobotan kriteria yang tepat dengan metode komputasi SAW mampu meningkatkan efisiensi waktu seleksi karyawan secara signifikan pada sebuah instansi bisnis (Lemantara et al., 2023). Di lingkungan internal universitas, metode SAW juga telah berhasil diimplementasikan untuk menyeleksi penerima bantuan sosial dengan tingkat akurasi komputasi yang tinggi (Nanjarwati et al., 2023). Hal ini membuktikan bahwa algoritma SAW memiliki fleksibilitas yang luar biasa untuk diterapkan pada berbagai macam kasus perankingan alternatif.

29 Meskipun banyak penelitian telah menerapkan metode SAW untuk seleksi karyawan secara umum, literatur yang secara khusus membahas evaluasi *host live streaming* di sektor pendidikan masih sangat terbatas. Mayoritas penelitian sebelumnya hanya menggunakan kriteria administratif standar seperti kehadiran dan loyalitas yang bersifat umum bagi para pekerja (Anwar et al., 2023). Penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan mengintegrasikan metrik performa digital yang sangat spesifik bagi profesi *host*, seperti tingkat *engagement* dan jumlah *lead*. Melalui pendekatan ini, proses evaluasi tidak hanya melihat sisi kedisiplinan kerja, tetapi juga dampak nyata yang diberikan oleh *host* terhadap pertumbuhan lembaga secara terukur.

13 Pemilihan alternatif terbaik dalam sistem ini sangat bergantung pada penentuan bobot kriteria yang mencerminkan kebutuhan nyata di lapangan yang terus dinamis (Herdianzah et al., 2022). Dalam kerangka penelitian ini, kriteria total omset dipisahkan dari penilaian supervisor untuk memberikan gambaran yang lebih presisi mengenai efektivitas penjualan masing-masing *host*. Penggunaan metode perhitungan SAW dalam konteks ini akan sangat membantu

pengambil keputusan di lembaga Speaking Partner untuk melihat perbandingan kinerja antar *host* secara komprehensif. Dengan merujuk pada kesuksesan implementasi SAW di berbagai bidang lainnya, sistem ini diharapkan menjadi kerangka solusi yang sangat tepat bagi permasalahan di lembaga terkait.

Berdasarkan seluruh uraian masalah dan urgensi yang telah dijelaskan, pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan *host live* terbaik di lingkungan divisi *marketing* sangat perlu dilakukan. Penggunaan algoritma SAW dipilih karena kemudahan penyesuaian perhitungan matematisnya namun tetap mampu menghasilkan *output* yang sangat objektif dan transparan (Irawati et al., 2022). Sistem ini nantinya akan mengolah enam kriteria utama yang mencakup aspek perilaku maupun hasil kerja nyata para *host* di platform digital perusahaan. Melalui implementasi penelitian ini, diharapkan manajemen Speaking Partner akan memiliki alat bantu yang sangat kredibel dalam memberikan penghargaan bagi para karyawan yang berprestasi.

Menindaklanjuti kebutuhan manajemen tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mendalam dengan judul "Analisis Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Host Live Terbaik* pada Lembaga Speaking Partner". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu sistem informasi, khususnya pada bidang manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi informasi. Secara praktis, hasil dari penyusunan sistem ini akan menjadi landasan bagi pihak lembaga dalam melakukan pengawasan dan evaluasi karyawan secara berkala. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi komprehensif bagi institusi pendidikan lain yang memiliki model bisnis serupa dalam mengelola talenta digital mereka di masa depan.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan-batasan tertentu agar pembahasan tetap fokus dan tidak meluas dari tujuan utama yang telah ditetapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam studi ini secara khusus menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk melakukan proses perhitungan dan perancangan.
2. Kriteria penilaian kinerja yang digunakan dibatasi pada enam aspek utama, yaitu kehadiran, interaksi (*engagement*), jumlah *lead*, total omset, penilaian supervisor, serta jumlah pelanggaran kerja. Penentuan kriteria ini didasarkan pada kebutuhan spesifik lembaga dalam mengevaluasi produktivitas harian para karyawannya secara objektif dan terukur.
3. Objek penelitian ini dibatasi pada karyawan divisi *marketing* di Lembaga Speaking Partner dengan fokus utama pada pemilihan *host live* terbaik.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari hasil observasi langsung, wawancara dengan manajemen, serta dokumentasi internal lembaga selama periode penelitian berlangsung.
5. Lokasi penelitian dilakukan secara spesifik di Lembaga Speaking Partner yang beralamat di kawasan Kampung Inggris, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri.
6. Hasil akhir dari penelitian ini diimplementasikan ke dalam sistem informasi berbasis web sederhana menggunakan *framework Streamlit* sebagai media pendukung keputusan bagi pihak manajemen.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, fokus utama dalam penelitian ini adalah mencari solusi atas tingkat subjektivitas yang tinggi dalam evaluasi kinerja karyawan. Proses penilaian *host live* di divisi *marketing* Lembaga Speaking Partner saat ini belum sepenuhnya didasarkan pada data kuantitatif yang terukur secara sistematis, sehingga rentan memicu ketidakadilan emosional. Kondisi tersebut menuntut adanya penerapan sebuah metode komputasi sistem pendukung keputusan yang mampu mengolah

berbagai kriteria kinerja secara transparan. Oleh karena itu, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menentukan peringkat *host live* terbaik di Lembaga Speaking Partner berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan?
2. Apakah penerapan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat mengatasi subjektivitas dalam penentuan *host live* terbaik di Lembaga Speaking Partner?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan guna menentukan peringkat *host live* terbaik di Lembaga Speaking Partner berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, yaitu kehadiran, engagement, jumlah lead, total omset, penilaian supervisor, dan jumlah pelanggaran. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW dapat mengatasi subjektivitas dalam penentuan *host live* terbaik, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih objektif, terstruktur, dan berdasarkan data yang terukur.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup dua aspek utama, yaitu kontribusi secara teoretis bagi ilmu pengetahuan dan manfaat praktis bagi pihak-pihak yang terlibat. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kajian Sistem Pendukung Keputusan (SPK), khususnya dalam penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di bidang pemasaran digital. Hasil penelitian ini dapat memperkaya referensi akademik terkait penggunaan parameter performa *live streaming* sebagai indikator dalam menentukan kualitas kerja sumber daya manusia. Selain itu, kajian ini menekankan pada pentingnya

pengukuran efektivitas metode analitis untuk mengurangi tingkat subjektivitas dalam proses pengambilan keputusan di lingkungan organisasi.

Secara praktis, penelitian ini memberikan manfaat nyata bagi lembaga Speaking Partner sebagai instrumen bantu untuk menentukan *host live* terbaik secara lebih adil dan transparan. Penerapan sistem ini memungkinkan pihak manajemen untuk melakukan evaluasi kinerja berdasarkan data riil harian yang mencakup metrik kehadiran hingga tingkat interaksi *audiens* secara sistematis. Selain itu, bagi para *host live*, keberadaan sistem ini dapat meningkatkan motivasi kerja karena adanya standar penilaian yang jelas, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain atau pengembang sistem dalam mengimplementasikan metode SAW pada kasus penilaian kinerja di sektor pendidikan nonformal maupun bidang serupa lainnya.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Kajian teori dalam penelitian ini disusun untuk memberikan dasar pemahaman mengenai konsep, metode, dan komponen yang digunakan dalam penyusunan sistem pendukung keputusan untuk menentukan karyawan terbaik pada divisi *marketing host live* TikTok. Kajian teori berfungsi untuk menjelaskan teori-teori utama yang melandasi penelitian sehingga proses analisis dapat berjalan secara terstruktur dan terarah.

1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan pada masalah yang bersifat semi-terstruktur maupun tidak terstruktur. Sistem ini bekerja dengan mengintegrasikan data, model analitis, serta perangkat lunak yang memungkinkan interaksi antara sistem dan pengambil keputusan untuk mengeksplorasi solusi dari berbagai perspektif. Penggunaan SPK bukan dimaksudkan untuk menggantikan posisi pengambil keputusan, melainkan sebagai instrumen untuk memperluas kapabilitas pengolahan informasi dan meningkatkan kualitas hasil keputusan yang diambil (Gede Iwan Sudipa et al., 2023). Implementasi sistem ini pada lingkungan organisasi sangat membantu dalam mereduksi faktor emosional dan intuisi yang seringkali menyebabkan hasil keputusan menjadi tidak konsisten (Saputra & Asmawati, 2025). Karakteristik utama dari sebuah sistem pendukung keputusan adalah kemampuannya dalam menyediakan alternatif solusi secara fleksibel serta mendukung berbagai tingkat manajemen dalam suatu perusahaan (Fahmi et al., 2020). Dengan demikian, individu atau pegawai yang benar-benar memiliki potensi dan kinerja berprestasi dapat diidentifikasi secara transparan melalui rekomendasi keluaran sistem (Torsa et al., 2022). Melalui pemanfaatan SPK, data kinerja yang kompleks dapat disederhanakan menjadi informasi yang siap digunakan untuk menentukan langkah strategis manajemen sumber daya manusia (Herdianzah et al., 2022).

2. Metode *Simple Additive Weighting*

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) seringkali disebut dengan istilah metode penjumlahan terbobot karena konsep dasarnya adalah mencari jumlah rating kinerja dari setiap alternatif pada semua atribut yang telah ditentukan. Fleksibilitas dan keandalan metode SAW ini telah dibuktikan secara luas, bahkan di bidang kesehatan komputasi algoritma ini mampu mendiagnosis gejala medis yang kompleks secara presisi (Prasetyo et al., 2021). Selain itu, perhitungan penjumlahan terbobot ini juga sangat efektif diterapkan pada sektor pelayanan publik, seperti untuk menyeleksi kelayakan penerima bantuan sosial secara objektif dan tepat sasaran (Sasmita et al., 2021). Keunggulan utama dari metode ini terletak pada kemudahan implementasi komputasinya serta efisiensi waktu yang dihasilkan dalam proses perankingan alternatif. Dalam aplikasinya, metode SAW akan memproses setiap nilai kriteria dengan bobot relatifnya untuk menghasilkan daftar peringkat alternatif dari nilai tertinggi hingga terendah secara presisi (Gemawaty & Yuliani, 2023). Proses perhitungan dalam metode SAW mewajibkan peneliti untuk melakukan normalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada (Nanjarwati et al., 2023). Tahapan awal dimulai dengan menentukan kriteria dan nilai bobot kepentingan untuk masing-masing kriteria tersebut berdasarkan prioritas organisasi (Irawati et al., 2022). Setelah matriks keputusan terbentuk, dilakukan normalisasi berdasarkan jenis kriteria yaitu kriteria keuntungan (*benefit*) di mana nilai alternatif dibagi dengan nilai maksimal, atau kriteria biaya (*cost*) di mana nilai minimal dibagi dengan nilai alternatif (Gede Iwan Sudipa et al., 2023). Langkah terakhir adalah menjumlahkan hasil perkalian antara matriks ternormalisasi dengan bobot kriteria untuk mendapatkan nilai preferensi akhir bagi setiap kandidat (Lemantara et al., 2023). Secara matematis, langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kriteria dan alternatif

Kriteria pada penelitian ini terdiri dari tingkat kehadiran, jumlah *lead*, *engagement*, total omset, penilaian supervisor (atribut *benefit*), dan jumlah pelanggaran (atribut *cost*).

- b. Memberikan bobot preferensi

Bobot (W) diberikan untuk menunjukkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria terhadap keputusan akhir.

- c. Menyusun matriks keputusan

Matriks keputusan (X) dibentuk berdasarkan nilai kecocokan setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria.

- d. Normalisasi Matriks

Normalisasi bertujuan menyesuaikan nilai agar berada pada skala rentang yang sama. Untuk kriteria *Benefit* sebagai berikut.:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \quad 2.1$$

Untuk kriteria *Cost* sebagai berikut :

$$r_{ij} = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \quad 2.2$$

Keterangan :

r_{ij} = Nilai normalisasi dari alternatif i pada kriteria j .

x_{ij} = Nilai kriteria yang dimiliki oleh alternatif i pada kriteria j .

$\max_i x_{ij}$ = Nilai terbesar terbaik dari semua alternatif untuk kriteria j .

$\min_i x_{ij}$ = Nilai terkecil terbaik dari semua alternatif untuk kriteria j .

- e. Menghitung nilai preferensi

Hitung nilai preferensi akhir V_i untuk setiap alternatif dengan mengalikan matriks ternormalisasi R dengan vector bobot (W) yang telah ditentukan .

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad 2.3$$

Keterangan :

V_i = urutan untuk setiap alternatif.

W_i = nilai bobot kriteria.

r_{ij} = Nilai normalisasi dari alternatif i pada kriteria j .

f. Perankingan

Nilai preferensi akhir dari setiap alternatif dibandingkan satu sama lain, dan alternatif dengan nilai V_i terbesar direkomendasikan sebagai pilihan terbaik.

3. Penilaian kinerja karyawan

Penilaian kinerja karyawan merupakan evaluasi sistematis terhadap prestasi kerja dan potensi pengembangan karyawan yang dilakukan untuk mendukung efektivitas operasional perusahaan. Proses ini menjadi instrumen penting bagi manajemen untuk memberikan umpan balik, menentukan kebutuhan pelatihan, serta sebagai landasan dalam pemberian kompensasi atau promosi jabatan. Penilaian yang efektif harus didasarkan pada standar yang jelas, transparan, dan mampu mengukur kontribusi nyata karyawan secara adil (Hasanah et al., 2023). Tantangan terbesar dalam penilaian manual adalah munculnya bias subjektivitas dari penilai yang dapat menurunkan tingkat kepercayaan karyawan terhadap integritas manajemen (Fahmi et al., 2020). Dengan mengintegrasikan sistem pendukung keputusan, kriteria-kriteria penilaian dapat dikuantifikasi sehingga hasil evaluasi menjadi lebih kredibel

dan dapat dipertanggungjawabkan secara logis (Nanjarwati et al., 2023). Penilaian yang objektif pada akhirnya akan menciptakan lingkungan kerja yang kompetitif dan mendorong setiap individu untuk terus meningkatkan produktivitasnya (Mufida et al., 2024).

4. Live Streaming

Teknologi *live streaming* telah merevolusi cara pemasaran digital dengan menghadirkan interaksi langsung dan *real-time* antara pelaku usaha dengan konsumen di berbagai platform sosial media. Pemanfaatan fitur ini sangat efektif dalam membangun kepercayaan audiens karena produk dapat ditunjukkan secara visual tanpa melalui proses penyuntingan yang berlebihan (Dewobroto & Enrica, 2021). Keberhasilan strategi pemasaran melalui media ini sangat bergantung pada kemampuan *host live* dalam mengelola suasana, merespon pertanyaan, dan melakukan teknik persuasi yang tepat (Abadi & Ivoniasari, 2024). Seorang *host* memiliki peran sentral sebagai wajah dari lembaga yang bertanggung jawab dalam menjaga keterlibatan (*engagement*) penonton serta mengonversi interaksi tersebut menjadi perolehan *lead* (Dara Natasya Putri et al., 2025). Oleh karena itu, evaluasi terhadap performa *host* perlu melibatkan parameter digital yang spesifik untuk memastikan bahwa target komunikasi dan penjualan perusahaan dapat tercapai secara optimal (Orlando & Fachira, 2023). Pengukuran performa yang mencakup aspek perilaku maupun hasil transaksi ekonomi menjadi sangat penting untuk menjaga standar kualitas layanan di era ekonomi digital (Zaini & Salim, 2023).

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian oleh Fahmi dan Daniati (2020) berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW” mengkaji permasalahan evaluasi karyawan yang belum terstandarisasi di lingkungan ritel. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* untuk mengolah kriteria penilaian secara objektif guna menggantikan sistem manual yang

72 cenderung subjektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah manajemen dalam menentukan karyawan berprestasi berdasarkan data yang transparan dan akuntabel. Penelitian tersebut memiliki relevansi yang sangat kuat karena sama-sama berfokus pada penggunaan metode SAW untuk melakukan evaluasi kinerja individu di sebuah instansi (Fahmi et al., 2020).

24 Penelitian oleh Lemantara dkk. (2023) berjudul “Peningkatan Efisiensi Waktu Seleksi Karyawan dengan Kombinasi Metode AHP dan SAW” mengidentifikasi kendala seleksi manual yang memakan waktu lama pada perusahaan manufaktur. Studi ini menerapkan perpaduan pembobotan prioritas dan normalisasi matriks untuk mempercepat proses pengambilan keputusan bagi manajemen sumber daya manusia. Hasil penelitian membuktikan bahwa algoritma SAW memberikan tingkat akurasi yang tinggi serta efisiensi waktu yang signifikan dalam menentukan peringkat alternatif. Relevansi penelitian ini terletak pada penggunaan metode SAW sebagai alat optimasi waktu dan akurasi dalam proses perankingan karyawan secara sistematis (Lemantara et al., 2023). Hal tersebut diperkuat oleh studi Irawati dan Ristyawan (2022) berjudul “Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode SAW dan AHP” yang berhasil mencapai tingkat akurasi penilaian keputusan sebesar 90 persen (Irawati et al., 2022).

24 Penelitian oleh Mufida dkk. (2024) berjudul “Pemeringkatan Kinerja Dosen pada Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Algoritma SAW” menerapkan kriteria khusus untuk mengukur prestasi kerja tenaga pendidik secara komprehensif. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam memproses berbagai atribut kriteria yang bersifat *benefit* maupun *cost* secara bersamaan. Temuan utama menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan daftar peringkat alternatif terbaik secara konsisten sesuai dengan data riil di lapangan. Penelitian ini sejalan dengan arah skripsi ini dalam hal penerapan metode perankingan untuk menentukan individu dengan performa terbaik di sebuah lembaga pendidikan (Mufida et al., 2024). Sementara itu, Nanjarwati dkk. (2023) dalam penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Penerima PKH Menggunakan Metode SAW” juga

menunjukkan efektivitas metode ini dalam membantu proses seleksi yang lebih tepat sasaran (Nanjarwati et al., 2023).

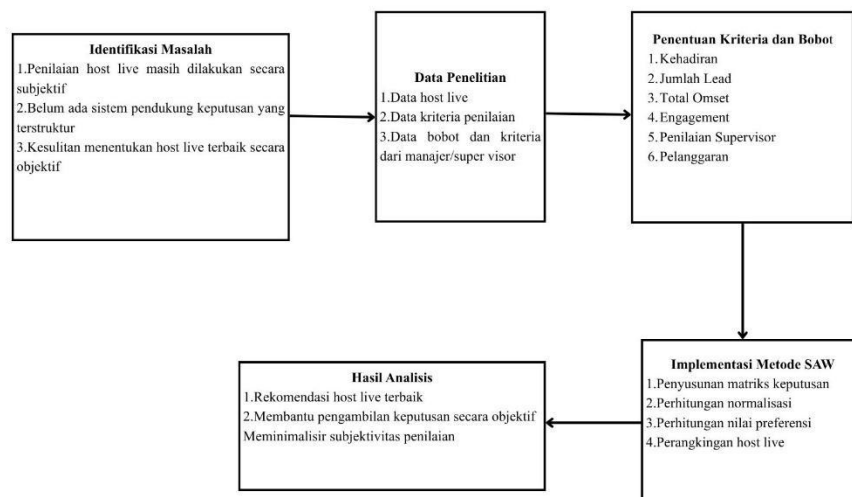
Penelitian oleh Putri dkk. (2025) berjudul “Pengaruh Terpaan Pesan *Host Live Streaming* terhadap Keputusan Pembelian Produk” meneliti variabel komunikasi persuasif pada platform media sosial digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur dampak langsung interaksi seorang komunikator terhadap peningkatan transaksi penjualan di pasar daring. Hasilnya membuktikan bahwa pesan dan daya tarik yang disampaikan oleh *host* secara signifikan memengaruhi keputusan pembelian dari *audiens* yang terlibat. Studi ini sangat relevan sebagai landasan teoretis untuk menentukan kriteria penilaian dalam skripsi ini, khususnya yang berkaitan dengan dampak ekonomi dan interaksi *audiens* pada sesi *live* (Dara Natasya Putri et al., 2025). Hal ini didukung pula oleh kajian Abadi dan Ivoniasari (2024) mengenai “*TikTok Live Streaming as a Digital Marketing Communication Media*” yang menegaskan peran vital strategi komunikasi dalam pemasaran digital (Abadi & Ivoniasari, 2024).

Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode SAW pada Inspektorat Kabupaten Pringsewu memfokuskan pada pengolahan kriteria disiplin dan hasil kerja rutin. Metode SAW digunakan untuk melakukan normalisasi data guna menghasilkan rekomendasi keputusan yang akurat dan meminimalkan bias manusia. Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem pendukung keputusan mampu meningkatkan transparansi penilaian kinerja bagi seluruh pegawai yang dievaluasi. Relevansi penelitian ini terletak pada kesamaan objek evaluasi yaitu performa kerja individu yang diukur melalui metode penjumlahan terbobot secara objektif (Saputra & Asmawati, 2025). Terakhir, Ginting dan Sitanggang (2025) melalui penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Pegawai Terbaik Dengan Metode SAW Di Dinas PUPR Kabupaten Karo” juga menekankan pentingnya kriteria kualitas layanan dalam evaluasi kinerja (Ginting & Erwin Daniel Sitanggang, 2025). Kustomisasi metode komputasi SAW yang dipadukan dengan antarmuka aplikasi berbasis web terbukti sangat aplikatif untuk mendukung pengambilan keputusan operasional, termasuk pada sektor industri kuliner (Riyanto et al., 2019). Pada lingkungan instansi pendidikan tingkat tinggi,

algoritma SAW juga dapat diandalkan untuk memproses seleksi penerimaan beasiswa mahasiswa secara objektif (Khaliq et al., 2023). Lebih lanjut, implementasi perhitungan bobot kriteria ini mampu menghasilkan rekomendasi penentuan predikat pendidik atau guru terbaik di lingkungan sekolah menengah (Cinta et al., 2024). Pada lingkup instansi pemerintahan desa, model pengambilan keputusan ini sangat membantu aparaturnya dalam menyeleksi penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) agar tepat sasaran (Pratama Putra et al., 2022). Tidak terbatas pada seleksi sumber daya manusia, keputusan pemilihan fasilitas logistik seperti spesifikasi bahan baku atau material yang paling efisien juga dapat dieksekusi menggunakan matriks SAW (Gunawan et al., 2023). Bahkan, pemodelan himpunan kriteria pada metode SAW sering digunakan oleh masyarakat luas untuk menganalisis dan memilih fasilitas tempat tinggal sementara yang ideal (Reza et al., 2023).

C. Kerangka Berpikir

Dalam studi ini dirancang untuk mengimplementasikan proses berfikir yang teratur dari penentuan masalah hingga hasil yang diinginkan tercapai. Dengan menggunakan kerangka berfikir, dapat diuraikan bagaimana tahapan penelitian dilakukan secara sistematis.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

14 Berdasarkan Gambar 2.1 mengenai bagan kerangka berpikir di atas, alur penelitian ini secara terstruktur menggambarkan siklus pemecahan masalah melalui pendekatan ilmiah yang sistematis. Tahapan awal berfokus pada identifikasi masalah utama (*input*) di Lembaga Speaking Partner, yaitu belum adanya mekanisme evaluasi kinerja host live yang objektif dan terstandarisasi sebagai rujukan penilaian performa secara berkala. Kondisi riil tersebut kemudian ditangani pada tahap proses dengan menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mengintegrasikan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW). Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam mengolah multi-kriteria secara adaptif, yang dalam penelitian ini melibatkan enam variabel utama yaitu tingkat kehadiran (C1), interaksi/*engagement* (C2), jumlah perolehan *lead* (C3), total pencapaian omset (C4), penilaian supervisor (C5), serta jumlah pelanggaran tata tertib (C6).

Melalui proses pembobotan dan normalisasi matriks pada metode SAW, data mentah operasional dari masing-masing kriteria tersebut akan dikonversi menjadi skala nilai yang seragam. Hasil akhir (*output*) dari tahapan komputasi ini berupa nilai preferensi yang secara akurat mengurutkan peringkat kelayakan host live dari yang terbaik hingga terendah. Keunggulan dari hasil perankingan ini adalah hilangnya unsur subjektivitas manajerial, sehingga hasil evaluasi kinerja host live menjadi jauh lebih adil dan transparan. Sebagai langkah penutup dari kerangka berpikir ini, keseluruhan sistem perhitungan diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi alat bantu berbasis web memanfaatkan platform *Python Streamlit* demi mempermudah efisiensi kerja pihak manajemen di masa depan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada sebuah institusi pendidikan bahasa non-formal yang bernama Lembaga Speaking Partner. Lokasi operasional lembaga tersebut secara administratif berada di kawasan Kampung Inggris, Kecamatan Pare, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa lembaga tersebut sangat aktif memanfaatkan platform media sosial, khususnya *live streaming*, sebagai strategi pemasaran utama mereka. Fokus pengambilan data dalam penelitian ini dikhususkan pada ranah divisi pemasaran (*marketing*), yang menaungi langsung seluruh karyawan dengan posisi kerja sebagai *host live*.

Pelaksanaan observasi dan pengambilan data lapangan di Lembaga Speaking Partner direncanakan berlangsung selama periode waktu satu semester akademik. Selama kurun waktu tersebut, peneliti melakukan interaksi dan koordinasi secara intensif dengan pihak manajemen serta supervisor divisi terkait. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh data rekapitulasi kinerja para *host*, mulai dari data absensi hingga pencapaian omset penjualan, dapat diakses secara lengkap dan akurat. Ketersediaan data historis yang valid di lokasi penelitian ini sangat krusial sebagai fondasi komputasi dalam membangun sistem pendukung keputusan yang andal (Gede Iwan Sudipa et al., 2023). Melalui penetapan tempat dan waktu penelitian yang spesifik ini, diharapkan proses analisis pemecahan masalah dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan rekomendasi yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

B. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data merupakan tahapan esensial untuk mendapatkan informasi primer maupun sekunder yang valid dan relevan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pertama yang digunakan adalah observasi langsung terhadap kegiatan operasional di divisi pemasaran

Lembaga Speaking Partner. Peneliti mengamati secara saksama jalannya proses *live streaming* serta mekanisme pencatatan performa *host* yang selama ini masih dilakukan secara konvensional oleh pihak manajemen. Melalui observasi ini, diperoleh gambaran nyata mengenai kendala ketidakteraturan rekapitulasi data dan potensi bias subjektivitas yang sering terjadi dalam evaluasi kinerja harian (Fahmi et al., 2020).

Selain observasi lapangan, peneliti juga menerapkan teknik wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan pihak pemangku kepentingan, khususnya kepada supervisor divisi *marketing*. Sesi diskusi dan tanya jawab ini difokuskan untuk menggali informasi spesifik terkait indikator-indikator apa saja yang paling krusial dalam menentukan keberhasilan penjualan seorang *host live*. Hasil dari wawancara tersebut menjadi acuan utama peneliti untuk menetapkan enam kriteria penilaian beserta pembobotan prioritasnya agar sejalan dengan target perusahaan. Komunikasi interaktif dengan pihak pengambil keputusan ini sangat penting untuk memastikan bahwa rancangan sistem pendukung keputusan memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi dengan kebutuhan manajemen (Gede Iwan Sudipa et al., 2023).

Teknik pengumpulan data yang terakhir adalah metode studi pustaka guna memperkuat landasan teoretis dan kerangka metodologis dari penelitian yang sedang dilakukan. Peneliti secara aktif mengumpulkan berbagai literatur akademik, baik berupa buku teks maupun artikel jurnal ilmiah bereputasi yang dipublikasikan dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir. Referensi-referensi tersebut dijadikan sebagai acuan utama dalam memahami konsep dasar komputasi sistem pendukung keputusan serta pedoman teknis penerapan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW). Kajian terhadap penelitian terdahulu ini juga berfungsi sebagai pembanding langkah penyelesaian masalah, sehingga peneliti dapat merancang perhitungan yang akurat secara matematis (Lemantara et al., 2023).

C. Variabel Penelitian

59 Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mendalam mengenai hal tersebut sebelum ditarik sebuah kesimpulan. Dalam konteks sistem pendukung keputusan yang menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW), variabel penelitian direpresentasikan sebagai kriteria-kriteria penilaian yang digunakan untuk menyeleksi setiap alternatif. Berdasarkan hasil wawancara dan sinkronisasi kebutuhan dengan manajemen Lembaga Speaking Partner, telah ditetapkan enam kriteria utama yang menjadi tolak ukur performa seorang *host live*. Keenam kriteria operasional tersebut selanjutnya diklasifikasikan secara spesifik menjadi dua atribut komputasi yang berbeda, yaitu atribut keuntungan (*benefit*) dan atribut biaya (*cost*) (Irawati et al., 2022).

87 Sebagian besar kriteria yang dilibatkan dalam rancangan sistem penelitian ini masuk ke dalam kategori atribut keuntungan atau *benefit*. Sifat dasar dari kriteria *benefit* adalah bahwa semakin besar nilai yang didapatkan oleh seorang karyawan, maka peluangnya untuk mendapatkan peringkat terbaik akan semakin tinggi. Kriteria yang termasuk dalam kelompok ini meliputi tingkat kehadiran (C1), rasio *engagement audiens* (C2), jumlah perolehan *lead* (C3), total pencapaian omset (C4), serta nilai penilaian subjektif dari supervisor (C5). Kelima variabel ini berfungsi sebagai parameter utama yang merepresentasikan tingkat produktivitas kerja dan keahlian komunikasi *host* dalam menghasilkan konversi ekonomi bagi lembaga (Dara Natasya Putri et al., 2025).

Selain kriteria yang mengukur keuntungan, model evaluasi ini juga menetapkan sebuah variabel dengan atribut biaya atau *cost* sebagai penyeimbang penilaian secara keseluruhan. Atribut *cost* memiliki sifat matematis yang berkebalikan dari *benefit*, di mana semakin kecil nilai yang tercatat pada kriteria ini, maka performa alternatif tersebut dianggap semakin baik oleh sistem. Satu-satunya kriteria yang bertindak sebagai atribut biaya dalam penelitian ini adalah jumlah rekam jejak pelanggaran tata tertib (C6) yang dilakukan oleh *host live*. Penambahan kriteria berbasis kedisiplinan ini

diterapkan untuk memastikan bahwa karyawan yang direkomendasikan tidak hanya unggul dalam angka penjualan, tetapi juga memiliki etika kerja yang profesional (Hasanah et al., 2023). Seluruh variabel penelitian yang telah ditetapkan tersebut pada awalnya memiliki karakteristik tipe data yang beragam, mulai dari persentase, nominal mata uang, hingga skor penilaian berskala. Oleh karena itu, sebelum masuk ke dalam tahap perhitungan matriks, rekapitulasi data dari setiap variabel harus dikonversi terlebih dahulu menjadi skala numerik yang seragam. Skala konversi ini disusun dalam bentuk rentang bobot nilai untuk memudahkan mesin algoritma dalam memproses nilai *input* dari pengguna. Standarisasi variabel ini merupakan prosedur prasyarat agar proses komparasi matematis antar *host live* dapat dilakukan secara adil dan menghasilkan tingkat akurasi yang dapat dipertanggungjawabkan (Mufida et al., 2024).

D. Analisa Data

Tahapan analisa data merupakan inti dari pemrosesan informasi yang bertujuan untuk mengubah sekumpulan data mentah kinerja karyawan menjadi sebuah keputusan akhir yang bermakna. Pada penelitian ini, teknik analisis data dilakukan menggunakan algoritma komputasi dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang telah terbukti keandalannya. Metode SAW sering dikenal dengan istilah algoritma penjumlahan terbobot karena konsep utamanya mencari nilai bobot total dari setiap alternatif pada seluruh parameter yang dinilai. Proses perhitungan matematis dalam metode ini mengharuskan setiap variabel dikuantifikasi agar dapat dibandingkan secara objektif melalui urutan tahapan yang sistematis (Gede Iwan Sudipa et al., 2023).

Langkah pertama dalam implementasi algoritma SAW adalah pembentukan matriks keputusan yang merangkum seluruh nilai kandidat *host live* terhadap kriteria evaluasi. Matriks keputusan ini disimbolkan dengan (X), di mana baris pada matriks merepresentasikan alternatif karyawan dan kolom merepresentasikan kriteria penilaian. Setiap elemen di dalam matriks berisi

angka metrik performa yang sebelumnya telah dikonversi ke dalam skala penilaian himpunan yang seragam. Bentuk susunan matriks keputusan awal yang digunakan sebagai dasar perhitungan komputasi dapat direpresentasikan secara matematis (Lemantara et al., 2023).

Setelah matriks keputusan awal terbentuk, tahapan analisis dilanjutkan dengan proses normalisasi matriks untuk menyamakan skala seluruh nilai agar dapat dihitung secara proporsional. Langkah normalisasi ini sangat bergantung pada sifat dari masing-masing kriteria, yaitu apakah atribut tersebut berupa kriteria keuntungan (*benefit*) atau kriteria biaya (*cost*). Untuk kriteria atribut *benefit*, perhitungan dilakukan dengan membagi elemen matriks dengan nilai maksimum pada kolom kriteria yang bersangkutan. Sebaliknya, perhitungan untuk kriteria beratribut *cost* dilakukan dengan membagi nilai minimum pada kolom tersebut dengan nilai elemen matriks terkait (Gede Iwan Sudipa et al., 2023).

Tahapan analitik terakhir dari metode ini adalah proses penentuan nilai preferensi akhir bagi setiap alternatif *host live* yang dievaluasi kinerjanya. Nilai preferensi akhir disimbolkan dengan variabel , yang diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara elemen matriks ternormalisasi dengan bobot preferensi dari masing-masing kriteria. Alternatif karyawan yang berhasil mengumpulkan total nilai preferensi tertinggi akan direkomendasikan oleh sistem sebagai kandidat *host* yang memiliki performa paling unggul. Rumus penjumlahan terbobot yang digunakan dalam tahapan perankingan sistem pendukung keputusan ini (Nanjarwati et al., 2023).

E. Pengujian Sistem

Tahap pengujian merupakan instrumen krusial untuk mengukur tingkat keberhasilan dan keakuratan dari metode analitik pengambilan keputusan yang telah diterapkan. Pada penelitian ini, pengujian tidak dititikberatkan pada fungsionalitas rekayasa perangkat lunak secara utuh, melainkan difokuskan pada validasi *output* dari perhitungan algoritma. Langkah pengujian pertama dilakukan dengan cara membandingkan hasil komputasi sistem dengan

simulasi perhitungan matematis secara manual menggunakan perangkat lunak *spreadsheet*. Hal ini bertujuan mutlak untuk memastikan bahwa tidak ada anomali atau kesalahan logika dalam proses pembentukan matriks, normalisasi, hingga proses perhitungan penjumlahan terbobot (Lemantara et al., 2023).

Langkah pengujian selanjutnya adalah melakukan validasi kesesuaian hasil akhir perankingan secara langsung dengan pihak pemangku kepentingan di Lembaga Speaking Partner. Rekomendasi urutan *host live* terbaik yang dihasilkan oleh algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) akan diserahkan kepada manajemen dan supervisor divisi pemasaran untuk dievaluasi secara komprehensif. Metode pengujian yang dikenal dengan istilah pengujian penerimaan pengguna (*user acceptance*) atau validasi pakar ini berfungsi untuk mengukur sejauh mana sistem mampu mereduksi bias subjektivitas yang selama ini terjadi. Jika daftar peringkat dari sistem terbukti selaras dengan standar operasional dan ekspektasi manajerial perusahaan, maka penerapan metode komputasi tersebut dinyatakan sangat valid dan layak untuk diimplementasikan secara berkala (Fahmi et al., 2020).

52

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data Alternatif dan Kriteria

Tahap awal dalam proses analisis hasil penelitian ini adalah mengumpulkan data dari objek penelitian yang akan dievaluasi kinerjanya. Data primer yang digunakan bersumber dari rekapitulasi laporan aktual divisi pemasaran Lembaga Speaking Partner selama periode observasi yang telah disepakati. Berdasarkan hasil seleksi data dari manajemen, ditetapkan dua belas orang karyawan dengan posisi *host live* yang akan diikutsertakan sebagai kandidat alternatif dalam simulasi sistem pendukung keputusan ini. Untuk memudahkan proses komputasi matematis dan pelaporan, nama-nama karyawan tersebut direpresentasikan menggunakan kode inisial alternatif mulai dari A1 hingga A12 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Data Alternatif dan Kriteria

Kode Alternatif	Nama <i>Host Live</i>	Keterangan Divisi
A1	Hilda	Divisi <i>Marketing</i>
A2	Oca	Divisi <i>Marketing</i>
A3	Mudi	Divisi <i>Marketing</i>
A4	Ibe	Divisi <i>Marketing</i>
A5	Lemon	Divisi <i>Marketing</i>
A6	Haidar	Divisi <i>Marketing</i>
A7	Aal	Divisi <i>Marketing</i>
A8	Abdi	Divisi <i>Marketing</i>
A9	Zaka	Divisi <i>Marketing</i>
A10	Kiwong	Divisi <i>Marketing</i>
A11	Eky	Divisi <i>Marketing</i>
A12	Putra	Divisi <i>Marketing</i>

37

Setelah menetapkan daftar alternatif karyawan, langkah selanjutnya adalah menjabarkan kembali metrik penilaian yang menjadi tolak ukur evaluasi sistem. Sesuai dengan hasil identifikasi masalah pada bab sebelumnya, terdapat enam kriteria operasional yang menjadi fokus utama penilaian performa berdasarkan standar manajerial lembaga. Keenam variabel tersebut meliputi tingkat kehadiran, interaksi atau *engagement*, jumlah *lead*, perolehan omset, skor supervisor, serta jumlah pelanggaran tata tertib. Seluruh kriteria ini harus diklasifikasikan ke dalam atribut keuntungan (*benefit*) maupun biaya (*cost*) karena hal tersebut akan sangat menentukan rumus pembagian pada tahap normalisasi matriks nantinya.

Tabel 4.2 Data Kriteria dan Atribut

Kode Kriteria	Nama Kriteria Penilaian	Sifat Atribut
C1	Kehadiran	<i>Benefit</i>
C2	Interaksi/ <i>Engagement</i>	<i>Benefit</i>
C3	Jumlah <i>Lead</i>	<i>Benefit</i>
C4	Total Omset	<i>Benefit</i>
C5	Penilaian Supervisor	<i>Benefit</i>
C6	Pelanggaran	<i>Cost</i>

Tahapan pengumpulan data ini diakhiri dengan menyusun rekapitulasi penilaian awal yang menggabungkan kandidat alternatif dengan seluruh kriteria yang ada. Nilai yang tercantum dalam tabel rekapitulasi ini masih berupa data mentah yang didapatkan langsung dari arsip laporan harian dan bulanan Lembaga Speaking Partner. Mengingat setiap kriteria masih memiliki satuan ukur dan rentang yang sangat bervariasi, data mentah ini belum dapat diproses secara langsung menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW). Oleh karena itu, tabel data operasional di bawah ini akan digunakan sebagai landasan dasar sebelum nilainya dikonversi ke dalam skala rentang nilai yang seragam pada tahapan analisis berikutnya.

Tabel 4.3 Data Mentah Penilaian Kinerja

Kode	C1	C2 (Interaksi)	C3 (Lead)	C4 (Omset Rp)	C5 (Skor)	C6 (Pelanggaran)
A1	20	12.000	225	12.114.794	5	1
A2	17	19.000	129	10.034.168	3	1
A3	23	20.000	144	9.811.260	3	2
A4	21	60.000	342	13.730.085	3	1
A5	13	58.000	166	5.604.224	2	1
A6	17	79.000	184	9.736.242	3	4
A7	15	91.000	303	6.151.729	4	1
A8	24	87.000	256	11.269.307	4	1
A9	26	13.000	299	18.903.585	5	2
A10	14	17.000	127	2.627.122	4	1
A11	20	19.000	142	6.407.947	4	3
A12	20	25.000	156	3.754.323	3	5

B. Analisis dan Perhitungan Manual Metode SAW

1. Penentuan Bobot Kriteria

Tahapan komputasi pertama dalam metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah menentukan tingkat kepentingan atau bobot preferensi (W) untuk masing-masing kriteria. Bobot ini dialokasikan dalam bentuk persentase desimal yang total keseluruhannya harus mencapai nilai 1 (satu) agar memenuhi syarat matematis metode komputasi. Berdasarkan analisis kebutuhan bisnis dan hasil wawancara dengan manajemen Lembaga Speaking Partner, kriteria yang berdampak langsung pada pendapatan finansial diberikan bobot prioritas tertinggi. Rincian persentase bobot untuk keenam kriteria penelitian ditetapkan seperti pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Bobot Preferensi Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Sifat Atribut	Bobot Persentase	Nilai Bobot (W)
C1	Tingkat Kehadiran	Benefit	15%	0.15
C2	Interaksi / Engagement	Benefit	15%	0.15
C3	Jumlah Perolehan Lead	Benefit	20%	0.20
C4	Total Pencapaian Omset	Benefit	25%	0.25
C5	Penilaian Supervisor	Benefit	10%	0.10
C6	Jumlah Pelanggaran	Cost	15%	0.15

Setelah bobot kriteria ditetapkan, langkah krusial berikutnya adalah melakukan proses konversi data mentah menjadi skala numerik yang seragam. Dalam penelitian ini, proses tersebut dilakukan melalui teknik pengkategorian klaster dengan rentang nilai satu hingga lima. Proses klasterisasi ini mutlak diperlukan karena data operasional *host live* memiliki satuan dan jarak yang sangat bervariasi antara nilai tertinggi dan terendahnya. Dengan menetapkan aturan kategori klaster ini, seluruh data alternatif dapat dikomparasikan secara setara dan adil di dalam matriks keputusan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Parameter Rentang Nilai (Kategori Klaster)

Kriteria	Rentang Nilai Aktual	Nilai Klaster	Keterangan
C1	≥ 25 Hari	5	Sangat Tinggi
	22 – 24 Hari	4	Tinggi
	19 – 21 Hari	3	Cukup
	16 – 18 Hari	2	Rendah
	≤ 15 Hari	1	Sangat Rendah
C2	≥ 85.000 Interaksi	5	Sangat Tinggi
	65.000–84.999 Interaksi	4	Tinggi
	45.000–64.999 Interaksi	3	Cukup
	25.000–44.999 Interaksi	2	Rendah
	≤ 25.000 Interaksi	1	Sangat Rendah
C3	≥ 325 Orang	5	Sangat Tinggi

	275–324 Orang	4	Tinggi
	225–274 Orang	3	Cukup
	175–224 Orang	2	Rendah
	≤ 175 Orang	1	Sangat Rendah
C4	≥Rp.15.000.000	5	Sangat Tinggi
	Rp.12.000.000–Rp.14.999.999	4	Tinggi
	Rp.9.000.000 –Rp.11.999.999	3	Cukup
	Rp.6.000.000 –Rp.8.999.999	2	Rendah
	≤ Rp.6.000.000	1	Sangat Rendah
C5	Nilai 5	5	Sangat Tinggi
	Nilai 4	4	Tinggi
	Nilai 3	3	Cukup
	Nilai 2	2	Rendah
	Nilai 1	1	Sangat Rendah
C6	≥5Kali Pelanggaran	5	Sangat Tinggi
	4 Kali Pelanggaran	4	Tinggi
	3 Kali Pelanggaran	3	Cukup
	2 Kali Pelanggaran	2	Rendah
	0–1Kali Pelanggaran	1	Sangat Rendah

2. Pembentukan Matriks Keputusan

Setelah aturan kategori klaster ditetapkan, data mentah dari masing-masing alternatif *host live* dikonversi menjadi nilai matriks awal. Proses ini melibatkan pencocokan data aktual kinerja karyawan dengan rentang nilai klaster yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil dari konversi ini menghasilkan angka skala bulat yang mewakili performa masing-masing kriteria untuk setiap kandidat secara sistematis. Kumpulan angka konversi inilah yang kemudian disusun menjadi sebuah matriks keputusan (χ) sebagai landasan hitungan selanjutnya pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Matriks Keputusan

Kode Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	3	1	3	4	5	1
A2	2	1	1	3	3	1
A3	4	1	1	3	3	2

A4	3	3	5	4	3	1
A5	1	3	1	1	2	1
A6	2	4	2	3	3	4
A7	1	5	4	2	4	1
A8	4	5	3	3	4	1
A9	5	1	4	5	5	2
A10	1	1	1	1	4	1
A11	3	1	1	2	4	3
A12	3	2	1	1	3	5

3. Proses Normalisasi Matriks Keputusan

Setelah matriks keputusan (X) berhasil dibentuk berdasarkan nilai klaster, tahapan krusial selanjutnya adalah melakukan normalisasi data. Tujuan utama dari proses normalisasi ini adalah untuk menyamakan skala pengukuran dari seluruh kriteria yang ada agar dapat dihitung secara proporsional. Proses perhitungan ini sangat bergantung pada sifat atribut masing-masing kriteria, yakni atribut keuntungan (*benefit*) atau atribut biaya (*cost*). Sesuai dengan landasan matematis algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW), kriteria *benefit* dihitung dengan membagi setiap elemen matriks dengan nilai maksimum, sedangkan kriteria *cost* dihitung dengan membagi nilai minimum dengan elemen matriks yang bersangkutan.

Langkah pertama dalam melakukan perhitungan normalisasi adalah mengidentifikasi nilai maksimum dan nilai minimum dari setiap kolom kriteria pada matriks awal. Berdasarkan hasil pemindaian data pada matriks keputusan, diperoleh nilai batas untuk masing-masing kolom kriteria sebagai dasar pembagi. Untuk kriteria beratribut *benefit*, nilai maksimum yang ditemukan pada seluruh kolom tersebut secara kebetulan adalah bernilai 5. Sementara itu, untuk kriteria beratribut *cost* yang hanya terdapat pada kriteria jumlah pelanggaran, nilai minimum yang berhasil diidentifikasi adalah bernilai 1. Rincian

identifikasi nilai pembagi tersebut dapat dituliskan secara matematis sebagai berikut:

Tabel 4.7 Nilai Pembagi

Kriteria	Keterangan
C1	$Max\ C1 = 5$
C2	$Max\ C2 = 5$
C3	$Max\ C3 = 5$
C4	$Max\ C4 = 5$
C5	$Max\ C5 = 5$
C6	$Min\ C6 = 1$

Setelah nilai batas maksimum dan minimum didapatkan, perhitungan normalisasi dapat dieksekusi untuk setiap elemen data *host live*. Sebagai contoh pemodelan komputasi, perhitungan untuk alternatif A1 pada kriteria kehadiran (C1) dilakukan dengan cara membagi nilai klasternya (3) dengan nilai maksimum kriteria tersebut (5) sehingga menghasilkan nilai 0.60. Sebaliknya, perhitungan untuk alternatif yang sama pada kriteria pelanggaran (C6) dilakukan dengan membagi nilai minimum kriteria (1) dengan nilai klasternya (1) sehingga menghasilkan angka 1.00. Seluruh hasil perhitungan pembagian ini kemudian direkapitulasi dan disusun kembali menjadi sebuah matriks baru yang disebut sebagai Matriks Ternormalisasi (*R*) seperti yang disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Matriks Ternormalisasi

Kode Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0.60	0.20	0.60	0.80	1.00	1.00
A2	0.40	0.20	0.20	0.60	0.60	1.00

A3	0.80	0.20	0.20	0.60	0.60	0.50
A4	0.60	0.60	1.00	0.80	0.60	1.00
A5	0.20	0.60	0.20	0.20	0.40	1.00
A6	0.40	0.80	0.40	0.60	0.60	0.25
A7	0.20	1.00	0.80	0.40	0.80	1.00
A8	0.80	1.00	0.60	0.60	0.80	1.00
A9	1.00	0.20	0.80	1.00	1.00	0.50
A10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.80	1.00
A11	0.60	0.20	0.20	0.40	0.80	0.33
A12	0.60	0.40	0.20	0.20	0.60	0.20

4. Hasil Perankingan

Tahapan final dari komputasi algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah proses perhitungan nilai preferensi akhir beserta penentuan peringkat alternatif. Nilai preferensi akhir yang disimbolkan dengan variabel diperoleh dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara elemen matriks ternormalisasi dengan nilai bobot preferensi kriteria dalam bentuk desimal. Semakin besar total akumulasi nilai yang didapatkan oleh seorang *host live*, maka semakin tinggi pula posisinya dalam rekomendasi kelayakan sistem. Hasil kalkulasi matematis ini secara otomatis akan mengurutkan kinerja seluruh kandidat dari nilai tertinggi hingga terendah untuk memberikan rujukan keputusan yang mutlak bagi pihak manajemen.

Berdasarkan hasil perkalian matriks secara menyeluruh, diperoleh skor metrik akhir yang merepresentasikan tingkat produktivitas dan kualitas masing-masing karyawan secara objektif. Sebagai contoh perhitungan, alternatif A4 (Ibe) mendapatkan nilai akhir dari penjumlahan $(0.15 \times 0.6) + (0.15 \times 0.6) + (0.20 \times 1.0) + (0.25 \times 0.8) + (0.10 \times 0.6) + (0.15 \times 1.0)$ yang menghasilkan total skor sebesar 0.7900. Melalui perhitungan serentak terhadap seluruh kandidat, alternatif A4 tersebut berhasil menduduki peringkat pertama dan

direkomendasikan sebagai *host live* terbaik pada periode evaluasi ini. Rincian lengkap mengenai perolehan nilai komputasi akhir dan urutan peringkat untuk kedua belas kandidat disajikan secara komprehensif pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Akhir Nilai Preferensi dan Peringkat

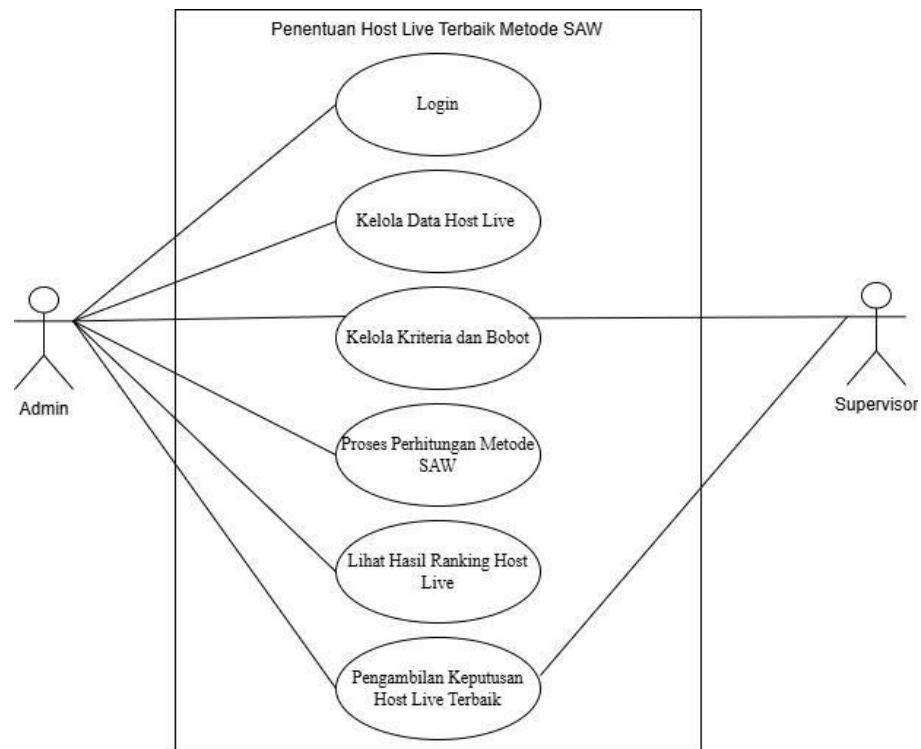
Peringkat	Kode	Nama <i>Host Live</i>	Total Skor Akhir (V)	Keterangan
1	A4	Ibe	0.7900	Direkomendasikan
2	A8	Abdi	0.7700	Direkomendasikan
3	A9	Zaka	0.7650	Direkomendasikan
4	A1	Hilda	0.6900	Direkomendasikan
5	A7	Aal	0.6700	Direkomendasikan
6	A6	Haidar	0.5075	Cukup Baik
7	A2	Oca	0.4900	Cukup Baik
8	A3	Mudi	0.4750	Cukup Baik
9	A5	Lemon	0.4000	Kurang Maksimal
10	A11	Eky	0.3900	Kurang Maksimal
11	A10	Kiwong	0.3800	Kurang Maksimal
12	A12	Putra	0.3300	Kurang Maksimal

C. Implementasi Alat Bantu Sistem

1. Visualisasi Use Case Diagram

Gambar 4.1 menampilkan Use Case Diagram yang merepresentasikan alur interaksi pengguna dengan purwarupa sistem pendukung keputusan berbasis *Streamlit* ini. Pada diagram tersebut, hanya terdapat satu aktor utama yang memiliki hak akses operasional penuh, yaitu pihak admin atau perwakilan manajemen Lembaga Speaking Partner. Aktor ini diizinkan untuk mengeksekusi

fungsi-fungsi utama sistem, mulai dari menginput data kinerja mentah, menjalankan simulasi perhitungan algoritma SAW, hingga melihat visualisasi hasil perankingan akhir. Desain interaksi yang sangat terpusat ini dirancang secara sengaja untuk menjaga keamanan dan objektivitas data agar tidak dapat dimanipulasi oleh pihak yang tidak berkepentingan.

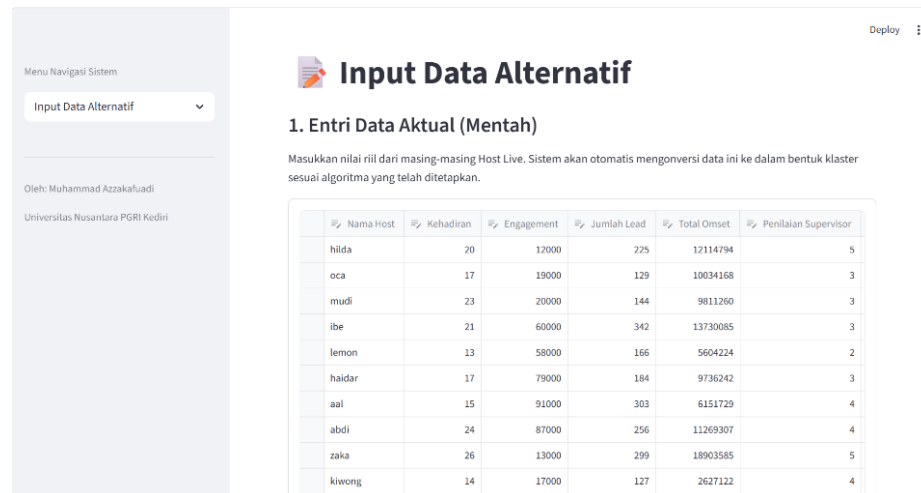


Gambar 4.1 Use Case Diagram

2. Tampilan Halaman *Input*

Gambar 4.2 mengilustrasikan antarmuka halaman utama yang berfungsi sebagai formulir *input* dinamis untuk merekam data kinerja kandidat *host live*. Halaman ini dirancang dengan antarmuka yang sangat bersih dan intuitif agar admin dapat langsung memasukkan angka pencapaian aktual dari keenam kriteria evaluasi tanpa memerlukan keahlian pemrograman khusus. Sistem di balik layar telah diprogram untuk secara otomatis menerima *input* tersebut dan

mengonversinya ke dalam kategori klaster nilai satu hingga lima sesuai dengan parameter yang telah disepakati sebelumnya. Fasilitas *input* yang praktis ini sangat mempermudah proses pembaruan rekapitulasi data sehingga manajemen dapat melakukan evaluasi kinerja secara berkala dengan sangat efisien.



Input Data Alternatif

1. Entri Data Aktual (Mentah)

Masukkan nilai riil dari masing-masing Host Live. Sistem akan otomatis mengonversi data ini ke dalam bentuk klaster sesuai algoritma yang telah ditetapkan.

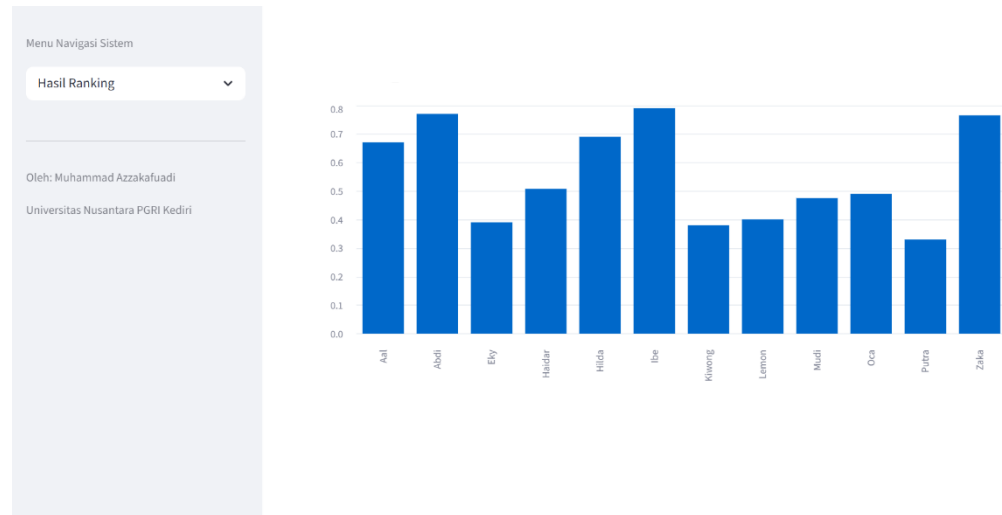
Nama Host	Kehadiran	Engagement	Jumlah Lead	Total Omset	Penilaian Supervisor
hilda	20	12000	225	12114794	5
oca	17	19000	129	10034168	3
mudi	23	20000	144	9811260	3
ibe	21	60000	342	13730085	3
lemon	13	58000	166	5604224	2
haidar	17	79000	184	9736242	3
aal	15	91000	303	6151729	4
abdi	24	87000	256	11269307	4
zaka	26	13000	299	18903585	5
kiwong	14	17000	127	2627122	4

Gambar 4.2 Halaman *Input Data*

3. Tampilan Halaman Perankingan

Setelah admin mengonfirmasi *input* data dan sistem selesai mengeksekusi seluruh tahapan perhitungan metode SAW, hasil keputusannya akan langsung ditampilkan pada halaman perankingan seperti yang terlihat pada Gambar 4.3. Halaman *output* ini menyajikan tabel komprehensif yang berisi urutan peringkat setiap alternatif karyawan beserta akumulasi nilai preferensi akhir yang berhasil mereka kumpulkan. Selain menyajikan tabel angka matematis, sistem ini juga dilengkapi dengan visualisasi grafik *bar* untuk memudahkan pihak manajemen dalam menganalisis perbandingan rasio performa antar *host live* secara sekilas. Keakuratan urutan peringkat pada halaman sistem ini telah divalidasi dan terbukti selaras dengan

simulasi perhitungan manual, sehingga keputusannya sangat kredibel untuk dijadikan landasan pemberian insentif perusahaan.



Gambar 4.3 Hasil Perankingan *Host Live*

D. Pengujian dan Validasi Hasil

Selain validasi terhadap akurasi komputasi, penelitian ini juga melakukan validasi terhadap proses **penentuan kriteria dan bobot preferensi yang digunakan dalam sistem**. Penentuan keenam kriteria (C1–C6) beserta persentase bobotnya pada Tabel 4.4 bukan merupakan asumsi sepihak dari peneliti, melainkan hasil dari wawancara langsung dengan manajer divisi *marketing* Lembaga Speaking Partner. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, manajemen menempatkan total omset dan jumlah *lead* sebagai kriteria dengan prioritas utama karena berdampak langsung terhadap pendapatan lembaga, *engagement* sebagai kriteria prioritas menengah, sedangkan kehadiran, penilaian supervisor, dan jumlah pelanggaran sebagai kriteria dasar yang tetap diperhitungkan namun dengan bobot lebih rendah. Hierarki prioritas inilah yang menjadi dasar penetapan bobot pada Tabel 4.4, sehingga bobot yang digunakan sistem benar-benar merepresentasikan prioritas penilaian yang sesungguhnya berlaku di lembaga tersebut, bukan estimasi sepihak peneliti. Dengan demikian, subjektivitas pada tahap awal (penentuan apa

yang dinilai dan seberapa penting) telah ditransformasikan menjadi parameter yang disepakati dan terstandarisasi, sehingga proses perhitungan selanjutnya berjalan murni berdasarkan data kuantitatif. Kombinasi antara kriteria/bobot yang bersumber dari kesepakatan manajemen dan akurasi komputasi sistem sebesar 100% (Tabel 4.10) menunjukkan bahwa hasil perankingan yang dikeluarkan sistem secara konsisten merepresentasikan standar penilaian objektif yang telah ditetapkan, bukan penilaian sesaat atau kesan subjektif evaluator.

Tabel 4.10 Hasil Validasi Perbandingan Kalkulasi Manual dan Sistem

Kode	Nama <i>Host Live</i>	Skor Manual (Excel)	Skor Sistem (<i>Streamlit</i>)	Status Validasi
A4	Ibe	0.7900	0.7900	Sesuai
A8	Abdi	0.7700	0.7700	Sesuai
A9	Zaka	0.7650	0.7650	Sesuai
A1	Hilda	0.6900	0.6900	Sesuai
A7	Aal	0.6700	0.6700	Sesuai
A6	Haidar	0.5075	0.5075	Sesuai
A2	Oca	0.4900	0.4900	Sesuai
A3	Mudi	0.4750	0.4750	Sesuai
A5	Lemon	0.4000	0.4000	Sesuai
A11	Eky	0.3900	0.3900	Sesuai
A10	Kiwong	0.3800	0.3800	Sesuai
A12	Putra	0.3300	0.3300	Sesuai

E. Analisis Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem pendukung keputusan penentuan *host live* terbaik, dilakukan analisis evaluasi kritis terhadap karakteristik metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang diterapkan. Keunggulan utama dari metode SAW dalam studi kasus ini

terletak pada efisiensi komputasinya yang sangat tinggi. Algoritma penjumlahan terbobot ini mampu mengolah multi-kriteria dengan satuan ukur yang berbeda secara serentak dan transparan, seperti persentase kehadiran, nominal omset, hingga jumlah pelanggaran, setelah melalui tahap konversi klaster. Selain itu, metode ini memberikan fleksibilitas bagi pihak manajemen Lembaga Speaking Partner untuk menyesuaikan bobot preferensi sesuai dengan prioritas strategi pemasaran perusahaan yang dinamis.

Namun demikian, analisis penerapan ini juga mengungkap beberapa keterbatasan inheren dari metode SAW. Pertama, metode ini sangat bergantung pada subjektivitas pengambil keputusan saat menentukan nilai bobot kriteria awal (\$W\$). Jika penentuan bobot di awal kurang akurat, hasil akhir perankingan berpotensi mengalami bias yang signifikan. Kedua, penggunaan teknik pengkategorian klaster rentang nilai (Tabel 4.5) menyebabkan terjadinya hilangnya presisi data aktual (data mentah). Sebagai contoh, *host* dengan jumlah interaksi 66.000 dan 84.000 akan sama-sama mendapatkan nilai klaster 4, sehingga perbedaan performa yang halus di lapangan tidak terekam secara sempurna oleh matriks keputusan SAW.

Guna meminimalisir kelemahan tersebut, validasi pakar dan pengujian silang yang dilakukan dalam penelitian ini terbukti krusial untuk memastikan bahwa pembobotan awal telah mencerminkan ekspektasi manajerial perusahaan secara tepat, sehingga presisi hasil akhir dapat dipertahankan pada tingkat maksimal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian tahapan analisis dan pengujian yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

Kesimpulan pertama, penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Sistem Pendukung Keputusan terbukti berhasil digunakan untuk menentukan peringkat *host live* terbaik di Lembaga Speaking Partner berdasarkan enam kriteria yang telah ditetapkan, yaitu kehadiran (C1), *engagement* (C2), jumlah *lead* (C3), total omset (C4), penilaian supervisor (C5), dan jumlah pelanggaran (C6). Proses perhitungan dilakukan melalui tahapan pembentukan matriks keputusan, normalisasi, pembobotan, hingga perankingan akhir secara sistematis dan matematis. Berdasarkan hasil komputasi tersebut, alternatif A4 atas nama Ibe berhasil menduduki peringkat pertama dengan total skor preferensi sebesar 0,7900, diikuti oleh Abdi (A8) dengan skor 0,7700 di peringkat kedua, dan Zaka (A9) dengan skor 0,7650 di peringkat ketiga. Hasil perankingan ini memberikan rujukan keputusan yang objektif dan terukur bagi pihak manajemen dalam menentukan pemberian insentif dan apresiasi kinerja secara adil.

Kesimpulan kedua, penerapan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode SAW terbukti dapat mengatasi permasalahan subjektivitas dalam penentuan *host live* terbaik di Lembaga Speaking Partner. Hal ini dibuktikan melalui dua aspek utama. Pertama, dari sisi proses, keenam kriteria penilaian beserta bobot preferensinya (Tabel 4.4) disusun berdasarkan hasil wawancara langsung dengan manajer divisi *marketing*, yang menempatkan total omset dan jumlah *lead* sebagai prioritas utama, *engagement* sebagai prioritas menengah, serta kehadiran, penilaian supervisor, dan jumlah pelanggaran sebagai kriteria dasar. Hierarki prioritas tersebut menjadi dasar penetapan bobot sistem, sehingga parameter yang digunakan benar-benar merepresentasikan standar kerja dan prioritas yang berlaku di lembaga, bukan asumsi sepihak peneliti. Kedua, dari sisi

komputasi, *prototype* sistem berbasis *Python Streamlit* yang dibangun telah divalidasi dan menunjukkan tingkat presisi sebesar 100 persen melalui pengujian silang dengan perhitungan manual menggunakan *spreadsheet* (Tabel 4.10), sehingga setiap alternatif diperlakukan secara konsisten tanpa adanya perbedaan perlakuan atau bias perhitungan antar individu. Dengan kombinasi kriteria yang terstandarisasi secara kolaboratif dan komputasi yang konsisten, penilaian kinerja *host live* tidak lagi bergantung pada pertimbangan emosional atau observasi sesaat, melainkan pada data dan parameter yang transparan serta dapat dipertanggungjawabkan.

B. Saran

Meskipun penelitian ini telah mencapai tujuan utamanya dengan baik, terdapat beberapa saran konstruktif yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan dan penyempurnaan di masa mendatang. Saran pertama ditujukan kepada pihak manajemen Lembaga Speaking Partner agar dapat mengimplementasikan aplikasi pendukung keputusan ini secara konsisten pada setiap periode evaluasi *host live*. Selain itu, pihak manajemen juga disarankan untuk terus meninjau ulang persentase bobot kriteria secara berkala guna menyesuaikan dengan dinamika target penjualan perusahaan. Penggunaan sistem yang terukur ini diharapkan dapat memacu semangat kerja para karyawan karena mereka menyadari bahwa setiap pencapaian dievaluasi dengan tolak ukur yang pasti.

Saran selanjutnya ditujukan bagi para akademisi atau peneliti lain yang berminat untuk memperluas ruang lingkup sistem pendukung keputusan serupa di masa depan. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengintegrasikan aplikasi *Streamlit* ini dengan basis data relasional seperti *MySQL* agar rekam jejak historis penilaian karyawan dapat tersimpan secara permanen. Selain itu, penggabungan metode komputasi lain seperti AHP (*Analytical Hierarchy Process*) atau TOPSIS dapat dilakukan untuk memberikan perbandingan akurasi keputusan yang lebih mendalam. Terakhir, variabel kriteria penilaian dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan teknologi analisis sentimen dari komentar *audiens* guna mendapatkan dimensi evaluasi yang lebih komprehensif.