

Analisis Keputusan Perkuliahan Mahasiswa Pasca Pandemi

Analysis of Post-Pandemic Student Lecture Decisions

Andi Hutami Endang¹, Andi Fauziah Yahya², Anhar Januar Malik³
Institut Teknologi dan Bisnis Kalla^{1,2,3}
Department of Informatics System¹, Department Kewirausahaan², Department
Manajemen Retail³
Makassar, Indonesia
Hutamiendang@kallabs.ac.id

Abstract— During the pandemic, all activities require people to work from home and reduce interactions outside in home. This situation lasted a year. The field of education, Indonesia does not carry out lectures offline or face to face. Many students feel bored in online lectures. It is not uncommon for students complain about the many assignments from the lecture. Pandemic period is recovering. Not many universities in Indonesia hold lecture offline. There are many consideration for students and even parents to support offline lecture. The sense of anxiety that exists in the minds of students to carry out offline lectures. Based on the results of the ranking 50 respondents who were carried out randomly, was obtained from the highest vector value which became alternative choice of conclusions. The results show that A5 has the highest ranking vector to others. Totally 1.71 students don't agree to do online lecture after pandemic.

Keywords— Decision Analysis, SAW, Pandemic

I. PENDAHULUAN

Berawal dari Kota Wuhan salah satu daerah di Tiongkok, virus dengan varian baru menyebar diberbagai negara diseluruh dunia yang menyebabkan penyakit *corona virus disease 2019* atau yang dikenala dengan COVID-19. Kondisi ini dianggap oleh *World Health Organization* (WHO) sangat berbahaya di seluruh dunia sehingga menetapkan pandemic COVID-19 sejak bulan maret 2020. Pandemic mempunyai pengertian sebuah epidemic yang menyebar ke seluruh benua bahkan yang biasanya menyerang kesehatan orang. Sementara epidemic sendiri adalah kata lain untuk mengetahui

peningkatan jumlah kasus penyakit secara tiba-tiba pada suatu populasi area tertentu.

Pada masa pandemic, segala aktivitas mengharuskan orang bekerja dari rumah dan mengurusi interaksi di luar rumah. Keadaan berlangsung setahun lamanya. Dibidang Pendidikan Indonesia tidak melaksanakan perkuliahan secara luring atau tatap muka. Banyak mahasiswa yang merasa bosan dalam perkuliahan daring. Tidak jarang mahasiswa mengeluh akan banyaknya tugas dari dosen pengajar. Tidak fokusnya mahasiswa saat perkuliahan daring berlangsung dan rasa tidak nyaman atau bosan selama perkuliahan daring.

Masa pandemi berangsur pulih. Tidak banyak perguruan tinggi di Indonesia melangsungkan perkuliahan secara luring. Banyaknya pertimbangan mahasiswa bahkan orang tua untuk mendukung perkuliahan luring. Rasa was-was yang ada dibenak mahasiswa untuk melaksanakan perkuliahan luring. Terkadang protocol Kesehatan diabaikan setelah perkuliahan selesai. Tidak banyak pula mahasiswa merasa nyaman perkuliahan daring dilaksanakan. Pro dan kontra untuk melaksanakan perkuliahan luring dan daring menjadi tugas pokok perguruan tinggi.

Penelitian dengan metode *Simple Adaptive Weight* (SAW) sudah pernah dilakukan sebelumnya namun dengan objek pemilihan gudang (Sorongan et al., 2021). Perbedaan dari penelitian ini adalah yang menjadi objek penelitian yaitu mahasiswa. Penelitian sebelumnya juga membangun website untuk menguji hasil dari metode yang digunakan. Pada penelitian ini hanya menggunakan data yang diperoleh dari hasil kuisioner yang disebar kesuluruh mahasiswa Kalla Institute secara random.

Penelitian dengan topik *new normal covid-19* juga telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang dilakukan dengan

teknik *judgement sampling*, sampling penelitian yang dilakukan adalah peprguruan tinggi negeri dan swasta di kota Medan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat pengaruh vasiabel independen menggunakan variabel dependen yaitu faktor manajemen, dosen, mahasiswa dan pegawai mensugesti perguruan tinggi dalam menghadapi new normal dengan perkiraan persamaan regresi (Efendy et al., 2021). Perbedaan dari penelitian yang dilakukan terletak pada data yang diperoleh dan metode yang digunakan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SAW dan mahasiswa sebagai objek yang diteliti.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *Simple Adaptive Weight (SAW)*. Menurut Priyatma, Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dikenal dengan penjumlahan bobot, dengan konsep dasar mencari jumlah bobot dari ranking dengan setiap alternatif yang dibuat di setiap atribut, metode SAW sendiri membutuhkan langkah normalisasi matriks keputusan (X) pada skala yang dapat dibandingkan dengan semua klasifikasi alternatif yang ada. (Priyatma et al., n.d.)

II. LANDASAN TEORI

A. Pengambilan Keputusan

Menurut Drummond (1995), pengambilan keputusan adalah upaya untuk menciptakan peristiwa dan membentuk masa depan. Konsisten dengan pernyataan di atas, Mondy dan Premeaux (1995); "Pengambilan keputusan adalah proses menciptakan dan mengevaluasi alternatif dan memilih di antara mereka." Pernyataan ini menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah proses yang melibatkan melalui beberapa langkah dan mengevaluasi cara lain untuk membuat keputusan tentang semua opsi yang tersedia. (Alwizra et al., 2020)

Pengambilan keputusan merupakan fungsi fungsional yang paling penting, meskipun dikatakan bahwa inti organisasi adalah kepemimpinan dan inti kepemimpinan adalah keberanian mengambil keputusan (*wording*). Jika pengambilan keputusan begitu penting, seorang pemimpin harus mengembangkan keterampilan ini. (Alwizra et al., 2020)

B. Simple Adaptive Wight (SAW)

Kombinasi linier dalam pembobotan, atau dengan kata lain metode ini, merupakan teknik pengambilan keputusan multi atribut yang sederhana dan paling umum digunakan yang dikenal dengan *simple additive weighting (SAW)*. Metode ini sangat bergantung pada rata-rata tertimbang. Dihitung berdasarkan rating point dari masing-masing atribut alternatif dengan cara mengalikan nilai skala kemudian nilai yang diberikan pada atribut alternatif tersebut. Dalam hal ini nilai tersebut memiliki arti yang ditentukan langsung oleh pengambil keputusan, setelah itu ditambahkan semua kriteria. Kelebihan metode ini adalah data mentah merupakan dari hasil transformasi linier proporsional, yang artinya ukuran

titik-titik yang dinormalisasi relatif tetap sama. (Sorongan et al., 2021).

Proses SAW terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

Persamaan (1), menentukan bobot prefensi (W) setiap kriteria atau tingkat kepentingan:

$$W = [W_1, W_2, W_3, W_4, \dots] \quad (1)$$

Persamaan (2), membuat matrix keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan setiap alternatif pada tiap kriteria.

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{1j} \\ \vdots & & \vdots \\ X_{i1} & \dots & X_{ij} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Nilai X setiap alternatif (A_i) pada masing-masing kriteria (C_j) yang telah ditentukan, yakni i=1,2,...m dan j=1,2,...n.

Normalisasi matrix keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja yang ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j, pada persamaan (3).

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} \end{cases} \quad (3)$$

Dimana r_{ij} merupakan peringkat nilai yang ternormalisasi dari alternatif A_i ke atribut C_j. Skor akhir setiap alternatif dihitung dari persamaan (4) dan kemudian diberi peringkat.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (4)$$

Selanjutnya r_{ij} merupakan nilai yang dinormalisasi dielemen matrix keputusan. Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih diprioritaskan terpilih (Sorongan et al., 2021).

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini melakukan implementasi dari metode pengambilan keputusan perkuliahan mahasiswa pasca pandemic atau di masa new normal. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weight (SAW)* untuk k mengambil keputusan berdasarkan hasil *score* yang paling tinggi. Berikut ini merupakan kerangka kegiatan yang dilakukan selama penelitian:

1. Menentukan permasalahan yang terjadi pada mahasiswa yang melakukan perkuliahan *online* selama pandemic beralih ke perkuliahan *offline* di pasca pandemic.
2. Definisi kriteria atau (studi literatur), definisi kriteria tersebut dijadikan sebagai acuan pengambilan keputusan yang akan diambil. Kriteria yang

dihasilkan yaitu metode pembelajaran, beban perkuliahan dalam hal ini tugas yang diterima saat perkuliahan online maupun offline, dan kenyamanan.

3. Pengumpulan data (kuisisioner), peneliti menyebar kuisisioner ke mahasiswa Institut Teknologi Mahasiswa secara acak, sebanyak 50 responden.
4. Hasil penelitian dengan analisis data menggunakan metode SAW, data yang terkumpul melalui kuisisioner kemudian dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangannya, sehingga digunakan metode SAW untuk menentukan bobot.
5. Pengambilan keputusan, hasil dari olahan metode SAW dengan hasil nilai vector yang tertinggilah yang menjadi alternatif pilihan kesimpulan.

Berikut diagram alir setiap tahapan yang dilaksanakan selama penelitian dilakukan:

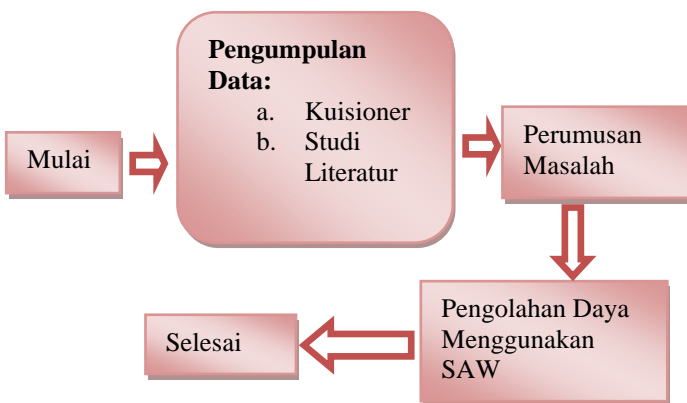


Fig. 1. Diagram Alir

Pada gambar diatas, tahapan pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan pengumpulan data dengan cara menyebar kuisisioner secara acak kepada mahasiswa Kalla Institute untuk mengetahui keputusan yang akan dilakukan oleh di new normal. Selanjutnya dari kuisisioner yang disebar telah dipetakan berdasarkan kriteria untuk mendapatkan kesimpulan hasil dari keputusan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya studi literatur, studi literature dilakukan untuk mengumpulkan data berupa referensi yang bersal dari buku, internet, majalah, dan jurnal yang terkait dengan topik yang diteliti. Tahapan kedua yaitu Perumusan masalah, dengan identifikasi kebutuhan, mengidentifikasi masalah yang terjadi untuk menemukan solusi permasalahan. Selanjutnya tahap sekaligus tahap terakhir adalah pengolahan data menggunakan SAW dengan melakukan pembobotan kriteria dan alternative yang akan menghadirkan rating bobot dari masing-masing alternative yang dilakukan. (Sisfotenika, 2021). Dari hasil SAW diperoleh hasil yang akan dijadikan sebagai kesimpulan dari penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan jenis perkuliahan perkuliahan yang akan digunakan peneliti ini berdasarkan permasalahan yang ada di Institut

Teknologi dan Bisnis Kalla. Berikut ini merupakan hasil analisis pengambilan keputusan perkuliahan mahasiswa menggunakan metode *Simple Additive Weight* (SAW).

A. Penentuan Kriteria Metode *Simple Additive Weight*

Dalam metode *Simple Additive Weight* (SAW) dibutuhkan kriteria untuk menentukan keputusan dari kuliah pasca pandemic. Dalam penelitian ini peneliti menyebar kuisisioner ke mahasiswa secara menyeluruh. Dengan berbagai pertanyaan tentang jenis perkuliahan yang dilaksanakan. Dari 50 responden diperoleh kriteria dan bobot sebagai berikut:

Untuk melakukan pengambilan keputusan ini terdapat obyek yang akan dibahas atau goal, kriteria dan alternatif (Azizah et al., 2021). Berikut adalah kriteria-kriteria yang dibutuhkan untuk mengukur dan menilai perkuliahan pasca pandemi, antara lain:

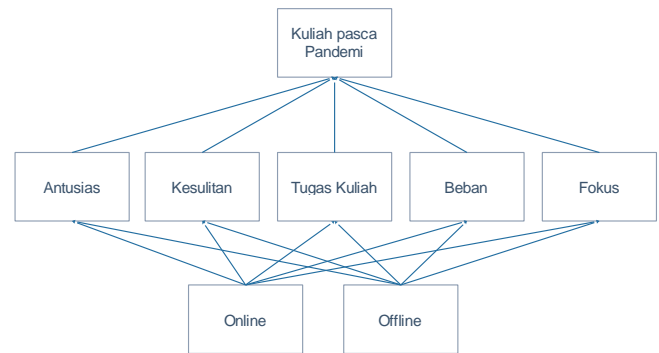


Fig. 2. Struktur SAW pada penelitian

Dari gambar diatas merupakan kriteria yang dibutuhkan dalam pembobotan untuk menentukan alternative yang akan dipilih. Berikut struktur table dalam setiap langkah SAW:

Keterangan	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Ragu-ragu	0.16	0.1	0.36	0.18	0.28
Sangat Tidak Setuju	0.02	0.04	0.16	0.1	0.12
Sangat Setuju	0.1	0.14	0.02	0.08	0.02
Setuju	0.48	0.2	0.18	0.24	0.28
Tidak Setuju	0.24	0.52	0.28	0.4	0.3
Total	1	1	1	1	1

Tabel 2. Matrik Alternatif

Keterangan	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
Ragu-ragu	0.16	0.1	0.36	0.18	0.28
Sangat Tidak Setuju	0.02	0.04	0.16	0.1	0.12
Sangat Setuju	0.1	0.14	0.02	0.08	0.02
Setuju	0.48	0.2	0.18	0.24	0.28
Tidak Setuju	0.24	0.52	0.28	0.4	0.3

Tabel 3. Matrik R

Keterangan	Kriteria
------------	----------

	C1	C2	C3	C4	C5
Ragu-ragu	0.00 67	0.003 846	0.02 9	0.00 9	0.01 866 7
Sangat Tidak Setuju	0.00 08	0.001 538	0.00 888 9	0.00 5	0.00 8
Sangat Setuju	0.00 42	0.005 385	0.00 111 1	0.00 4	0.00 133 3
Setuju	0.02 00	0.007 692	0.01 0.01 2	0.01 2	0.01 866 7
Tidak Setuju	0.01 00	0.02	0.01 555 6	0.02	0.02

Tabel 4. Memberikan Bobot W pada Kriteria

C1	C2	C3	C4	C5
20	20	20	20	20

Tabel 5. Penjumlahan Matriks R dan Bobot

Hasil	
A1	1.163589744
A2	0.485213675
A3	0.31991453
A4	1.367179487
A5	1.711111111

Tabel 6. Hasil Ranking

A1	3
A2	4
A3	5
A4	2
A5	1

V. CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil perengkingan yang dari 50 responden yang dilakukan secara acak diperoleh dari adalah nilai vector yang tertinggalah yang menjadi alternatif pilihan kesimpulan. Hasil menunjukkan bahwa A5 memiliki nilai vector ranking paling besar dibanding yang lain yaitu 1,71. Mahasiswa "TIDAK SETUJU" untuk dilakukan perkuliahan online pasca pandemic.

REFERENCES

- Alwizra, Fadlan, A. H., & Kurniawan, M. E. (2020). Manajemen Pengambilan Keputusan. *Jurnal Menata*, 3(2), 96–111.
- Azizah, S. N., Nugroho, D., & Kusumaningrum, A. (2021). Desain Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Guru Terbaik Menggunakan Metode Simple Addictive Weighted. *E-Proceeding SENRIABDI*, 1(1), 557–568.
- Efendy, I., Fitriani, A. D., Maryanti, E., Ilvira, R. F., & Kholis, A. (2021). Kesiapan Perguruan Tinggi Di

Sumatera Utara Menghadapi Era New Normal Covid 19 Dalam Perspektif Manajemen Lingkungan Kampus. *INOVASI: Jurnal Politik Dan Kebijakan*, 18(1), 1–8.

- Priyatma, A., Chusna, N. L., & Kurniawan, A. (n.d.). *Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Evaluasi Program Pembagian Bantuan Sosial Covid-19*. 6(1), 181–189.
- Sisfotenika, J. (2021). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Media Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Decision Support System for Online Learning Media Selection During the Pandemic Period*. 11(2), 161–171.
- Sorongan, E., Sari, D. R., & Apriliza, P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gudang Menggunakan Metode Single Page Application Dan Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(3), 485. <https://doi.org/10.25126/jtiik.0813257>