ANALISIS SWOT DALAM PENENTUAN BOBOT KRITERIA PADA PEMILIHAN STRATEGI PEMASARAN MENGGUNAKAN ANALYTIC NETWORK PROCESS

Dwi Safiroh Utsalina¹⁾, Liduina Asih Primandari²⁾ 1,2) STMIK Pradnya Paramita Malang e-mail: utsalina@stimata.ac.id, liduinaasih@gmail.com

Abstrak: Sistem pendukung keputusan (SPK) memberikan rekomendasi kepada para pemangku kepentingan dalam membuat keputusan, guna menjalankan fungsi manajemen organisasi (perguruan tinggi). Pemasaran dalam perguruan tinggi menjalankan salah satu fungsi utama manajemen yaitu Planning. Planning ditempuh untuk memenangkan persaingan (dalam hal ini untuk mendapatkan mahasiswa baru). Peningkatan jumlah mahasiswa baru dapat diperoleh dengan menerapkan berbagai strategi pemasaran sebagai alternatif. Namun strategi pemasaran yang direncanakan tidak semuanya dapat dilaksanakan pada satu periode penerimaan mahasiswa, untuk itu diperlukan pendekatan SPK yang didukung oleh beberapa kriteria, sub-kriteria, sehingga diharapkan dapat menghindarkan para pemangku kepentingan dalam menentukan strategi pemasaran yang subyektif, Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan perlu menentukan bobot pada masing-masing kriteria, umumnya terdapat beberapa cara untuk menentukan bobot kriteria. Analisis SWOT sebagai salah satu pendekatan yang digunakan untuk mendapatkan bobot derajat kepentingan pada kriteria terhadap alternatif. Dengan menggunakan analisis SWOT dapat memberi gambaran yang jelas akan organisasi atau perguruan tinggi, setelah menentukan nilai bobot dari gambaran organisasi (dalam hal ini perguruan tinggi) kemudian nilai bobot yang diperolehnya dihitung dengan ANP. Metode ANP sebagai metode MCDM yang merupakan pengembangan dari AHP dengan konsep konstruksi jaringan, menyediakan ketergantungan antara komponen SPK, dari kriteria terhadap sub-kriteria, ketergantungan dari kriteria terhadap alternatif dan sebaliknya. Dimulai dengan penentuan tujuan, kriteria, sub-kriteria, alternatif, bobot kepentingan masing-masing komponen, bobot kriteria dituliskan dalam matriks perbandingan berpasangan, sehingga menghasilkan supermatrix. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dengan SWOT dapat meningkatkan obyektifitas proses penentuan bobot kriteria dalam keputusan yang ditunjukkan melalui peningkatan nilai preferensi sebesar 19,3%.

Kata kunci: pembobotan, SWOT, ANP, keputusan, strategi-pemasaran

Abstract: Decision Support System provides recommendations to stakeholders in making decisions, in order to carry out the management function of the organization (university). Marketing within the university carries out one of the main functions of management, namely Planning. Planning is taken to win the competition (to get new students). An increasing number of new students can be obtained with various marketing strategies as an alternative. However, not all marketing strategies are planned to be implemented in one student admission period, for this reason, a DSS approach is needed that is supported by several criteria so that it is expected to avoid stakeholders in determining subjective marketing strategies. Based on the predetermined criteria, it is necessary to determine the weight for each criterion, generally there are several ways to determine the weight of the criteria. SWOT analysis is one of the approaches used to obtain the weight of the importance of the criteria for alternatives. By using SWOT, it can provide an overview of the organization obtained, After determining the weight value of the organizational description (in this case the university) then the weight value obtained is calculated by ANP. The ANP method as an MCDM method is an extension of AHP with the concept of network construction, providing dependence between the components of the SPK, from criteria to sub-criteria, the dependence of criteria on alternatives and vice versa. Determined by determining the criteria, sub-criteria, alternatives, the weight of each component, the weight of the criteria written in a pairwise comparison to produce a supermatrix. The results of the study indicate that the SWOT can increase the objectivity of the process of determining the weight of the criteria in decisions which is indicated by an increase in the preference value of 19.3%

keyword: weighting, SWOT, ANP, Decision-Support-System, marketing strategic.

I. PENDAHULUAN

alam proses manajemen setiap organisasi menjalankan fungsinya, mulai dari fungsi *Planning*, *Organizing*, *Leading* dan *Controlling*. Planning sebagai salah satu fungsi manajemen yang mempunyai peran penting dalam keberhasilan organisasi atau perusahaan[1] [2]. Perguruan tinggi sebagai salah satu jenis organisasi juga menjalankan fungsi Planning, penentuan strategi pemasaran merupakan contoh penerapannya. Beberapa strategi pemasaran telah dipersiapkan dalam rangka memenangkan persaingan untuk mendapatkan mahasiswa baru[3], tetapi dengan kemampuan, keterbatasan, yang dimiliki dan tantangan serta hambatan yang dihadapi oleh perguruan tinggi membuat semua daftar strategi pemasaran yang telah dipersiapkan tidak dapat dilaksanakan pada periode waktu yang hampir bersamaan. Untuk keperluan tersebut maka perlu ditentukan strategi mana saja yang harus dijalan kanter lebih dahulu atau diprioritaskan.

Setiap Lembaga membutuhkan Strategi pemasaran[4] [5], berbagai pendekatan strategi pemasaran telah banyak dijalankan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Reynolds dan Olson yang mengulas strategi pemasaran dari sisi customer[6]. Penggunaan strategi marketing yang tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pasar[7]baik lokal maupun internasional[8]dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Berdasarkan paparan sebelumnya telah ditunjukkan bahwa untuk dapat berkompetisi maka sebuah Lembaga harus mempunyai metode yang tepat dalam menentukan strategi yang juga tepat untuk bisa dijalankan. Metode tradisional yang selama ini digunakan telah menggunakan pendekatan AHP[9], namun untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat [12] maka pada pengembangannya menggunakan pendekatan metode ANP. Meski telah menggunakan metode ANP dalam menentukan strategi pemasaran pada perguruan tinggi tersebut, masih terdapat kekurangan dari penelitian[10] dari sisi penentuan bobot kriterianya masih berdasarkan subyektifitas para decision maker, sehingga penentuan bobot kriteri masih kurang obyektif.

Obyektifitas proses penentuan bobot kriteria mempengaruhi kualitas informasi yang dihasilkan[11] [12] dan, sebagai salah satu tahapan yang harus dilampaui dalam sebuah system pedukung keputusan, terdapat beberapa metode yang dapat menjadi alternatif penentuan bobot tersebut, diantaranya dapat menggunakan Fuzzy[13]yang dapat digunakan untuk mengelola data range, sehingga nilai preferensi yang dihasilkan kurang tepat[14] selain menggunakan fuzzy, pembobotan kriteria juga dapat menggunakan skala likert[10] dimana metode ini digunakan untuk mengelola data kualitatif. Penggunaan analisis SWOT dapat memberikan gambaran atau cerminan seputar organisasi atau dalam hal ini [15][11]. Data yang dihasilkan oleh analisis SWOT dapat digunakan untuk mendukung penentuan bobot kepentingan [16] pada elemen keputusan pada masing-masing komponen yang diterapkan melalui dan berkaitan dengan kontribusi komponen tersebut terhadap tujuan system yaitu penentuan strategi pemasaran PT.

Beberapa kriteria yang akan digunakan dalam penentuan strategi pemasaran PT yaitu beriklan pada media sosial, website, radio, televisi, spanduk dan mengunjungi SMK/SMU/MA, untuk mengadakan presentasi seputar perguruan tinggi dan memberikan workshop serta membuka program-program beasiswa bagi masyarakat. Proses menganalisis SWOT didasarkan dari Rencana Strategis perguruan tinggi melalui proses wawancara dan observasi. SWOT sebagai kegiatan pre processing yang kemudian dilanjutkan dengan perhitungan menggunakan metode ANP. Nilai preferensi tertinggi yang dihasilkan melalui metode ANP digunakan untuk menentukan strategi pemasaran sebagai alternatif solusi.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi dari penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- 1. Pengumpulan data awal seputar strategi pemasaran yang tengah dijalankan oleh perguruan tinggi,
- 2. Dilanjutkan dengan studi literatur seputar metode-metode pendukung keputusan, mulai dari penentuan, alternatif, kriteri, bobot kriteria, konsep Multi Criteria Decision Making -

Analytic Hierarchy Process beserta turunannya yaitu Analytic Network Process dan analisis SWOT

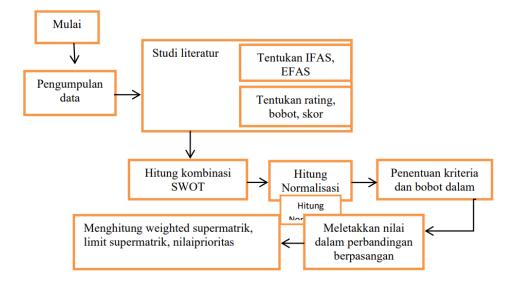
- 3. Penentuan variabel dalam analisis SWOT (identifikasi faktor internal dan eksternal)
 - a. Buat Daftar Opportunities, Threat, Strength dan Weakness (disesuaikan dengan kondisi yang terjadi pada perguruan tinggi)
 - b. Tentukan bobot setiap faktor mulai dari 1 (sangat penting) sampai dengan 0 (tidak penting) disesuaikan dengan hasil pengumpulan data, wawancara bersama dengan para pembuat kebijakan
 - c. Tentukan rating setiap faktor dari 5.0 (sangat bagus) 1.0 (buruk) pada kolom 3 disesuaikan dengan hasil wawancara
 - d. bobot dan rating dikalikan
 - e. buat score tertimbang per faktor untuk menghasilkan total score
- 4. Penentuan Rating, Bobot, Skor
- 5. Perhitungan kombinasi Strategi Matrik SWOT
- 6. Hitung Normalisasi dari perhitungan tahap 5
- 7. Berdasarkan hasil perhitungan tahap ke-6, pilih faktor internal dan eksternal untuk menjadi kriteria dan bobot dalam pendukung keputusan
- 8. Meletakkan kriteria, sub-kriteria dan alternatif kedalam matriks perbandingan berpasangan, matriks perbandingan berpasangan dihasilkan dari perbandingan antar kriteria dan alternatif yang telah ditentukan. Teknik perbandingan berpasangan ini menggunakan tabel skala bobot kepentingan [17] sebagai dasarnya, dimana terdapat intensitas kepentingan mulai dari angka 1 s.d 8, seperti yang terdapat pada Tabel 1

Tabel 1 skala Bobot Kepentingan Saaty

Tingkat kepentingan	Defisini	Defisini
1	Sama Penting	Kedua kriteria memiliki pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Penilaian sedikit lebih memihak pada salah satu kriteria dibanding
5	Lebih Penting	pasangannya Penilaian sangat memihak pada salah satu kriteria dibanding pasangannya Salah satu kriteria sangat
7	Sangat Penting	berpengaruh dominasinya tampak secara
9	Mutlak sangat penting	nyata Salah satu kriteria terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya
2,4,6,8	Nilai Tengah	Jika terdapat keraguan diantara kedua penilaian yang berdekatan
Kebalikan	diatas pada saat y maka kriteria	mempunyai salah satu nilai dibandingkan dengan kriteria y mempunyai nilai kebalikan an dengan kriteria x.

9. Dilanjutkan dengan penentuan *weighted supermatrik*, *limit supermatirks* dan terakhir penentuan prioritas berdasarkan perhitungan analisis SWOT

Tahapan penelitian kombinasi antara ANP dengan analisis SWOT, digambarkan seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. tahapan penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis SWOT sebagai sebuah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan (Strengths), Kelemahan (Weaknesses), Peluang (Opportunities), dan Ancaman (Threats) yang mungkin terjadi dalam mencapai suatu tujuan dari kegiatan proyek/kegiatan usaha atau institusi/Lembaga dalam skala yang lebih luas. Untuk keperluan tersebut diperlukan kajian dari aspek lingkungan baik yang berasal dari internal maupun eskternal yang mempengaruhi pola strategi institusi/Lembaga dalam mencapai tujuan.

Melanjutkan proses setelah identifikasi faktor-faktor baik internal maupun eksternal, kemudian menentukan pembobotan serta ranking. Bobot dikalikan dengan rating pada setiap factor mendapatkan skor untuk faktor-faktor tersebut. Bobot dihitung, 0.0 (tidak penting) sampai 1.0 (sangatpenting). Jumlah bobot untuk *opportunity* dan *threat* adalah 1.00, hal ini berlaku juga pada jumlah bobot *strength* dan *weakness*. Rating *opportunity* mulai dari angka 1(dibawah rata-rata), 2(rata-rata), 3 (diatas rata-rata) dan 4 (sangat baik), berdasarkan pengaruh factor tersebut terhadap kondisi dan tujuan perusahaan yang bersangkutan. Nilai rating *opportunity* dan *threat* selalu bertolak belakang, misalnya apabila faktor *threat*nya lebih besar, diberi nilai 4. Begitu pula pemberian nilai untuk *strength* dan *weakness*.

Dalam analisis SWOT, berdasarkan *score* yang didapat apakah ada *opportunity* (nilai positif) atau *threat* (negatif), dan apakah factor *strength* mengungguli (+) *weakness* (-) maka didapat 4 kwadran rekomendasi. Adapun gambar diagram *Cartesius* kuadrananalisis SWOT, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Diagram Cartesiuskuadran Analisis SWOT

Menetapkan bobot berdasarkan kontribusi atas pengaruh *strength* atau *weakness* tersebut terhadap pencapaian tujuan dan misi atau visi perusahaan. Semakin besar bobotnya, berarti semakin tinggi konstribusi/pengaruhnya terhadap pencapaian tujuan dan misi atau visi les privat. Menetapkan ranting dengan membandingkan posisi setiap factor dengan pesaing utama, untuk faktor yang sama misalnya, bila factor *strength* lebih baik dari usaha pesaing, maka rantingnya bisa 4 (sangat baik).

Identifikasi faktor Internal Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi, ditunjukkan pada tabel 2:

Tabel 2. Tabel Kriteria

No	Faktor internal	Bobot	Rating	Skor		
Kelel	Kelebihan					
1	Pada perguruan tinggi yang dimaksud diketahui memiliki 3 (tiga) program Studi yang telah terakreditasi B oleh badan akreditasi nasional	0.1	2	0.2		
2	Dampak dari kerjasama yang baik dengan beberapa pihak sekolah tingkat atas, mengakibatkan mudahnya mendapat Informasi sekaligus penjadwalan kegiatan pada	0.05	2	0.1		
	SMK/SMU/MA	0.03	2	0.1		
3	Sebagai Perguruan tinggi berbasis teknologi informasi yang dapat menjawab kebutuhan pasar akan tenaga kerja profesional	0.25	3	0.75		
4	Terdapat banyak Beasiswa yang ditawarkan , baik Beasiswa yang berasal dari internal yaitu dari Yayasan, maupun beasiswa dari eksternal dan atau pemerintah, seprti BIDIKMISI, BBM, PPA)	0.15	2	0.3		
5	Memiliki system informasi yang dapat memetakan asal mahasiswa Baru, sehingga mempermudah dalam menentukan target yang akan dibidik	0.2	3	0.6		
	Sub total			1.95		

Kelei	Kelemahan			
	Sumber Daya Manusia di bidang marketing masih minimalis, ditinjau dari kuantitas dan			
6	kualitasnya	0.1	1	0.1
7	Karena merupakan perguruan tinggi yang sedang berkembang,	0.15	3	0.45

maka dari sisi sumber dana yang dimiliki oleh Perguruan tinggi juga masih minimalis		
Sub Total		0.55
NilaiAkhir	1	2.5

Identifikasi factor Eksternal Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi, ditunjukkan pada tabel 3:

Tabel 3. Faktor Eksternal Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi

	Tabel 3. Faktor Eksternal Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi				
No	Faktor internal	Bobot	Rating	Skor	
Pelua	Peluang				
1	Berdasarkan data yang diperoleh , bahwa masih sangat tingginya kebutuhan masyarakat akan Pendidikan dibidang teknologi informasi	0.15	3	0.45	
2	Berdasarkan data yang diperoleh, bahwa masih tingginya angka pengguna android (smartphone) sebagai media untuk mendapatkan informasi bagi masyarakat, termasuk seputar perkenalan kampus	0.3	3	0.9	
3	Semakin beranekaragamnya media promosi berbasis Teknologi sebagai pilihan alternatif penyampaian informasi seputar kampus,	0.1	2	0.2	
4	Infrastruktur seluler di Indonesia yang mengakibatkan pada biaya produksi yang murah, sehingga dapat menekan biaya pelayanan untuk dapat terkoneksi dengan internet internet	0.2	3	0.6	
	Sub total			2.15	
			_		
Anca	man				
4	Berbanding lurus dengan tingginya kebutuhan industri akan tenaga professional di bidang teknologi informasi, dengan tingginya jumlah peguruan tinggi yang menyelenggarakan bidang teknologi informasi	0.15	2	0.3	
5	Seakan tidak ingin kehilangan untuk mendapatkan mahasiswa baru, PTN (perguruan tinggi Negeri) terus membuka program- program mandiri	0.1	3	0.3	

Sub total Ancaman		0.6
Nilai Akhir	1	2.75

Proses selanjutnya setelah didapat nilai total dari masing-masing faktor yang selanjutnya digambarkan dalam rumusan matrik SWOT, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 rumusan kombinasi Strategi Matrik SWOT

	Strength	Weakness
	Strategi (S-O)	Strategi (W-O)
Opportunities	1.6+2.3 = 3.9	0.75+2.3 = 3.05
	Strategi (S-T)	Strategi (W-T)
Threats	1.6+0.5	0.75 + 0.5
	= 2.1	= 1.25

Menurut perhitungan analisis SWOT, nilai tertinggi diperoleh dari kombinasi Strength-Opportunies dengan nilai **3.9**, sehingga penentuan bobot kriteria tertinggi dapat diperoleh berdasarkan uraian-uraian berikut :

- Berdasarkan data pada[18] yang memprediksi bahwa kebutuhan pasar akan tenaga ahli dibidang teknologi masih tinggi, maka sebagai Lembaga jasa atau perguruan tinggi yang fokus mencetak tenaga profesional dibidang IT, dipercaya dapat meraih peluang mendapat peserta didik/ mahasiswa yang banyak, karena diketahui bahwa nilai permintaan akan tenaga ahli teknologi informasi sedang banyak dibutuhkan,
- Dengan terjalinnya Kerjasama yang baik dengan beberapa SMK/SMA/MA mengakibatkan kepercayaan perguruan tinggi untuk dapat memenuhi undangan dari sekolah tingkat atas tersebut untuk memperkenalkan kampusnya, baik melalui presentasi maupun workshop
- Dengan memiliki sistem informasi yang dapat memetakan sebagian besar asal dari mahasiswa lama yang telah diterima maka memudahkan penentuan lokasi menyebar iklan, melalui data yang diperoleh dari sistem informasi yang tersedia juga dapat digunakan untuk menentukan pola bagaimana cara yang efektif dalam memperkenalkan kampus.
- Mengutip data yang disampaikan seorang data scientist dalam sebuah artikel di sebuah surat kabar [19], bahwa meningkatkannya jumlah pengguna android pada beberapa tahun terakhir, dapat memberikan gambaran seputar peluang beriklan melalui android, atau lebih tepatnya melalui media social yang sangat mudah dijalankan melalui android

Berdasarkan nilai matrik analisis SWOT dapat dilanjutkan dengan proses Normalisasi, manfaat normalisasi adalah untuk mendapatkan nilai 1 pada total keseluruhan bobot. Proses Normalisasi yang digunakan adalah dengan setiap angka pada strategi dibagi oleh total keseluruhan strategi.

Tabel 5 Hasil Normalisasi

1 tool 3 Hash 1 tolliansusi			
	Strength	Weakness	
Opportunities	Strategi $(S - O) = \frac{9}{10.3}$ $. = 0.38 \implies 38\%$	Strategi (W-O) =3.5/10.3 = 0.29 → 30%	
Threats	Strategi (S-T) =2.1/10.3 =0.20→ 20%	Strategi (W-T) →1.25/10.3 = 0.12 → 12%.	

Dapat diterjemahkan bahwa kriteria yang erat hubungannya dengan strategi S-O yaitu penggunaan android berkaitan dengan **cakupan** yang luas kriteria ini diberi bobot sebesar 38%, W-O dengan angka 30% dihubungkan dengan **Biaya** yang harus dikeluarkan oleh Perguruan tinggi, strategi S-T dikaitkan

dengan peluang rendahnya biaya yang dikeluarkan untuk dapat terkoneksi dengan internet, tanpa harus memikirkan seputar **lokasi** mendapat bobot kriteria sebesar 20% dan yang terakhir berkaitan dengan **waktu** yang paling sesuai untuk menjalankan strategi pemasaran dikaitkan dengan strategi W-T mendapat bobot sebesar 12%.

Proses penentuan strategi pemasaran yang dimulai dengan metode penentuan bobot kriteria, dalam hal ini menggunakan analisis SWOT, dan kemudian dilanjutkan dengan metode sistem pendukung keputusan ANP yang dimulai dengan menempatkan kriteria beserta alternatif kedalam matrik pairwise comparison, namun sebelumnya yang harus dilakukan terlebih dahulu menghitung bobot kepentingan setiap kriteria berdasarkan table kepentingan [17], sehingga menghasilkan hasil seperti pada tabel 6.

	BIAYA	CAKUPAN	LOKASI	WAKTU
BIAYA	1	0.33	3	5
CAKUPAN	3	1	0.2	0.14
LOKASI	0.33	3	1	3
WAKTU	0.2	0.14	0.33	1
JUMLAH	4.5	4.5	4.5	9.1

Tabel 6 Tabel Perhitungan Bobot Kepentingan

Selanjutnya menempatkan kriteria pada masing alternatif yang ada, untuk menghasilkan supermatriks. Hasil perhitungan tersebut diantaranya menghasilkan nilai preferensi seperti yang tertulis pada tabel 7 dan sekaligus dilengkapi dengan analisis .

Tabel 7 tabel perbandingan ANP sebelum dan sesudah menggunakan analisis SWOT

14001 / 4400	percuringui III (I secerati dui se	Sudan menggunakan anansis 5 w 0 i
Faktor pembanding	ANP Sebelum	ANP Sesudah dengan SWOT
Hasil keputusan	Mengadakan pelatihan.	Beriklan pada media yang murah dan tidak
dengan rating	Workshop kesekolah-sekolah	perlu tenaga ahli untuk
paling tertinggi	memperoleh rating tertinggi	mengoperasikannya, meletakkan iklan di
	sebesar	media social
Angka preferensi	10,2%	29,5 %
Bobot tertinggi	Biaya ,	Cakupan,
pada kriteria	Sebagai bobot dengan nilai	Hasil yang diperoleh dari SWOT
	tertinggi	menunjukkan bahwa bobot tertinggi
		terdapat pada kriteria Cakupan

IV. KESIMPULAN

Pada bagian ini merupakan uraian kesimpulan berdasarkan hasil pengujian. Kesimpulan diambil berkaitan dengan ketercapaian tujuan penelitian. Kesimpulan Berdasarkan analisis hasil pengujian pada eksperimen yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, menurut analisis hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa Kegiatan yang dilakukan dalam menentukan bobot Kriteria-kriteria dengan menggunakan dukungan analisis SWOT dapat meningkatkan obyektifitas hasil strategi pemasaran yang dihasilkan, hal ini dapat dilihat dari kesesuaian antara bobot yang dihasilkan oleh analisis SWOT yaitu 3.9, berkaitan dengan peningkatan nilai preferensi antara sebelum dan sesudah mengkombinasikan ANP dan SWOT yaitu sebesar 19,3%, kriteria Cakupan dengan hasil nilai preferensi sebesar 29.5% yang masih berkaitan erat dengan hal Cakupan tersampaikannya iklan

(strategi pemasaran yang disarankan adalah penggunaan media sosial untuk mengenalkan perguruan tinggi).

V. SARAN

Dalam rangka mencapai performa yang lebih baik pada penelitian di masa mendatang, maka dapat dilakukan beberapa pengembangan, antara lain menggunakan kombinasi metode penentuan bobot kriteria, seperti :

- 1. menggabungkan algoritma fuzzy dengan analisis SWOT
- 2. memanfaatkan konsep pendekatan sistem rekomendasi

Beberapa saran tersebut baik dengan pendekatan fuzzy maupun konsep sistem rekomendasi diharapkan dapat mengurangi tugas pemangku kepentingan dalam menentukan bobot kriteria, sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih obyektif dalam mendukung keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. McDonald, Marketing Planas, How to Prepare them, how to use them. 2007.
- [2] H. Siagian and Z. J. Husada Tarigan, 'The Effect of Enterprise Resource Planning on Competitive Advantage: The Mediating Role of Supplier Relationship Management', Jul. 2019.
- [3] A. W. Dixon, J. M. Martinez, and C. L. L. Martin, 'Employing social media as a marketing strategy in college sport: an examination of perceived effectiveness in accomplishing organizational objectives', *Int. Rev. Public Nonprofit Mark.*, vol. 12, pp. 97–113, May 2015.
- [4] L. Cacciolatti and S. HeeLee, 'Revisiting the relationship between marketing capabilities and firm performance: The moderating role of market orientation, marketing strategy and organisational power', *J. Bus. Res.*, vol. 69, no. 12, Desember 2016, doi: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.067.
- [5] L. Oyekunle Oyewobi, A. Olukemi Windapo, james Olabode Bamidele Rotimi, and R. Ajayi Jimoh, 'Relationship between competitive strategy and construction organisation performance: The moderating role of organisational characteristics', *Manag. Decis.*, Oct. 2016.
- [6] I. K. Kanten and G. Sri Darma, 'Consumer Behaviour, Marketing Strategy, Customer Satisfaction, and Business Performance', *J. Manaj. Bisnis*, vol. 14, no. 2, 2017, doi: https://doi.org/10.38043/jmb.v14i2.348.
- [7] N. Saldanha, R. Mulye, and K. Rahman, 'A strategic view of celebrity endorsements through the attachment lens', *J. Strateg. Mark.*, Oct. 2018, doi: 10.1080/0965254X.2018.1534877.
- [8] 'Export marketing strategy implementation, export marketing capabilities, and export venture performance', *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 40, no. 2, pp. 271–289, Mar. 2011, doi: 10.1007/s11747-011-0275-0.
- [9] D. S. Utsalina and W. Adistianaya Dewa, 'Strategi Pemasaran Menggunakan Metode Kombinasi SWOT Dan AHP (Studi Kasus: STMIK Pradnya Paramita)', *J. SMATIKA*, vol. 5, no. 2, 2015, doi: https://doi.org/10.32664/smatika.v10i02.443.
- [10] D. S. Utsalina, T. M. Akhriza, and A. S. Rosidy, 'Visualisasi Analytic Network Process Dalam Penentuan Strategi Pemasaran d Perguruan Tinggi', *J. KOMPUTASI*, vol. 17, no. 4, 2018, doi: https://doi.org/10.23960/komputasi.
- [11] Q. Long, 'Data-driven decision making for supply chain networks with agent-based computational experiment', Nov. 2017, doi: https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.11.006.
- [12] X. Li, S. Zhu, S. Yüksel, H. Dinçer, and G. GülsevenUbay, 'Kano-based mapping of innovation strategies for renewable energy alternatives using hybrid interval type-2 fuzzy decision-making approach', *Energy*, vol. Volume 211, Nov. 2020, doi: https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118679.
- [13] Z. Hao, Z. Xu, and H. Zhao, 'A Dynamic Weight Based on the Intuitionistic Fuzzy Bayesian Network and Its Application to Emergency Decision Making', *IEEE Trans. Fuzzy Syst. PP*, vol. (99), no. 1–1, Sep. 2017, doi: 10.1109/TFUZZ.2017.2755001.

- [14] Y. Xu, L. Chen, R. Ma Rodríguez, and F. Herrera, 'Deriving the priority weights from incomplete hesitant fuzzy preference relations in group decision making', *Knowl.-Based Syst.* 99, Feb. 2016, doi: 10.1016/j.knosys.2016.01.047.
- [15] F. M.Royan, Creating Distribution Strategy: Aplikasi Strategi Perang. 2004.
- [16] M. Abdel-Basset, M. Mohamed, and F. Smarandache, 'An Extension of Neutrosophic AHP-SWOT Analysis for Strategic Planning and Decision-Making', *Symmetry*, vol. 10, no. (4), p. 18, Apr. 2018, doi: 10.3390/sym10040116.
- [17] T. L. Saaty, Fundamentals of Decision Making and Priority Theory. 2007.
- [18] M. Sadikin, 'Indonesia Kekurangan Tenaga IT, Peluang Karir di Bidang ini Sangat Besar', *Tribun News*, Jul. 14, 2020.
- [19] K. Setia Permana, 'Ketika Pengguna Internet dan Smartphone Terus Meningkat, Android Dominasi Pasar Indonesia dan Dunia', Oktoberr 2020.
- [20] O. W. Samuel, G. M. Asogbon, A. K. Sangaiah, P. Fang, and G. Li, 'An integrated decision support system based on ANN and Fuzzy_AHP for heart failure risk prediction', *Expert Syst. Appl.*, vol. 68, pp. 163–172, Feb. 2017, doi: 10.1016/j.eswa.2016.10.020.
- [21] School of Post Graduate, Widya Mandala Catholic University Surabay, Indonesia., B. Anis, B. Christiananta, School of Post Graduate, Widya Mandala Catholic University Surabay, Indonesia., L. Ellitan, and School of Post Graduate, Widya Mandala Catholic University Surabay, Indonesia., 'THE EFFECT OF ENTREPRENEURSHIP ORIENTATION, INFORMATION TECHNOLOGY, STRATEGIC PLANNING TO COMPETITIVE ADVANTAGES WITH BUSINESS PERFORMANCE AS INTERVENING VARIABLES: EMPIRICAL STUDY FOOD PROCESSING SMEs IN NORTH SULAWESI.', *Int. J. Adv. Res.*, vol. 6, no. 1, pp. 236–242, Jan. 2018, doi: 10.21474/IJAR01/6209.
- [22] A. Görener, 'Comparing AHP and ANP: An Application of Strategic Decision Making in a Manufacturing Company', *Int. J. Bus. Soc. Sci.*, vol. Vol. 3, no. No. 11;, Jun. 2012.
- [23] S. Shahba, R. Arjmandi, M. Monavari, and J. Ghodusi, 'Application of multi-attribute decision-making methods in SWOT analysis of mine waste management (case study':, vol. 51, pp. 67–76, Mar. 2017, doi: https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2016.11.002.