



Penentuan Pemilihan Lokasi Usaha Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS

Bella Chairina^{1✉}, Trisna Mesra¹, Maria Belen¹, Wahyu Alfian¹, Frans Risky Simanjuntak¹, Rizky Pratama¹

⁽¹⁾Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi dan Bisnis Riau Pesisir, Jl. Utama Karya, No. 06, Kelurahan Bukit Batrem, Kecamatan Dumai Timur, Kota Dumai, Riau.

DOI: 10.31004/jutin.v9i1.54259

✉ Corresponding author:
[bellachairina@gmail.com]

Article Info	Abstrak
<p>Kata kunci: AHP; TOPSIS; Lokasi Usaha; UMKM;</p>	<p>Pemilihan lokasi usaha adalah keputusan strategis penting bagi UMKM yang sering dipengaruhi oleh subjektivitas. Penelitian ini bertujuan menentukan lokasi usaha terbaik di Kota Dumai bagi pelaku UMKM. Metode yang digunakan adalah integrasi <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP) untuk pembobotan kriteria dan <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i> (TOPSIS) untuk perankingan alternatif. Data dikumpulkan dari 20 responden melalui kuesioner dan wawancara. Kriteria evaluasi meliputi biaya sewa, aksesibilitas, jumlah pesaing, dan tingkat keramaian. Hasil AHP menunjukkan kriteria "pesaing sekitar" memiliki bobot tertinggi (0,34). Analisis TOPSIS menetapkan lokasi "Dekat Perkantoran" sebagai alternatif terbaik dengan nilai preferensi 0,63, disusul pusat kota (0,56), pemukiman (0,33), dan area kampus (0,29). Penelitian ini memberikan dasar objektif bagi pengusaha dalam pengambilan keputusan lokasi untuk meminimalkan risiko investasi.</p>
<p>Keywords: AHP; TOPSIS; Business Location; UMKM;</p>	<p>Abstract</p> <p><i>Selecting a business location is a important strategic decision for UMKM, often hindered by subjectivity. This research aims to determine the best business location in Dumai City for UMKM owners. The methodology integrates the Analytic Hierarchy Process (AHP) for criteria weighting and the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) for alternative ranking. Data were collected from 20 respondents via questionnaires and interviews. Evaluation criteria included rental cost, accessibility, number of competitors, and location crowdedness. AHP results identified "nearby competitors" as the most significant criterion with a weight of 0.34. TOPSIS analysis selected "Near Offices" as the best alternative with a preference value of 0.63, followed by the city center (0.56), residential areas (0.33), and campus areas (0.29). These findings provide an objective basis for entrepreneurs in location decision-making to minimize investment risks.</i></p>

1. PENDAHULUAN

Pemilihan lokasi usaha merupakan salah satu keputusan strategis paling penting yang menentukan keberhasilan dan keberlanjutan sebuah bisnis dalam jangka panjang (Rosiana & Cahyani, 2024). Dalam menentukan lokasi yang terbaik, terdapat berbagai kriteria penilaian yang harus dipertimbangkan secara matang, meliputi aspek finansial seperti biaya sewa tempat, faktor kemudahan jangkauan atau aksesibilitas dan transportasi, kondisi pasar terkait jumlah pesaing di sekitar, hingga potensi pasar yang dilihat dari tingkat keramaian lokasi. Beberapa alternatif lokasi yang umumnya menjadi pertimbangan bagi pelaku usaha antara lain adalah pusat kota, zona perkantoran yang sibuk, hingga area strategis di sekitar kampus dan pemukiman warga seringkali menjadi pilihan utama yang memerlukan evaluasi mendalam sebelum modal diinvestasikan (Isyriyah et al., 2024).

Pengusaha sering kali menghadapi tantangan besar pada situasi di mana setiap alternatif lokasi memiliki keunggulan dan kelemahan yang berbeda-beda (Nabila & Ciptomulyono, 2025). Seringkali terjadi konflik antar kriteria, misalnya lokasi dengan tingkat keramaian tinggi di pusat kota biasanya diikuti dengan biaya sewa yang sangat mahal, atau lokasi dekat pemukiman yang biaya sewanya rendah namun memiliki aksesibilitas yang terbatas (Purba et al., 2025). Tanpa adanya metode pengukuran yang objektif, pengambilan keputusan hanya didasarkan pada intuisi subjektif, yang berisiko menyebabkan pemilihan lokasi yang tidak optimal dan merugikan investasi (Fadillah et al., 2021).

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan kombinasi metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode AHP digunakan untuk menghitung bobot kepentingan dari setiap kriteria melalui perbandingan berpasangan berdasarkan preferensi responden (Hasmadi et al., 2025). Hasil pembobotan tersebut kemudian diolah lebih lanjut dengan metode TOPSIS untuk menentukan urutan prioritas lokasi yang paling disukai, sehingga didapatkan rekomendasi lokasi usaha terbaik yang paling mendekati solusi ideal.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode AHP dan TOPSIS mampu mengatasi masalah petani dalam membantu pemilihan bibit yang akan ditanam sesuai dengan kondisi lingkungan tanam dengan mempertimbangkan beberapa aspek kriteria. Hasil yang didapat adalah padi berkualitas dari lima alternatif yang sudah ditetapkan, yaitu: Sunggal, Inpari32, Ciharang, IR64, Situbagendit (Khusna & Mariana, 2021). Penerapan sistem pendukung keputusan terjadi juga di bidang pendidikan. Sekolah tersebut menghadapi kendala penilaian kinerja pendidik yang masih bersifat manual dan subjektif karena hanya didasarkan pada pandangan tunggal pihak kepala sekolah. Peneliti merancang model penilaian transparan menggunakan kriteria pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial melalui integrasi AHP dan TOPSIS. Hasil akhir perhitungan menempatkan Abdul Choir sebagai guru terbaik yang berhak menerima penghargaan prestasi berdasarkan kualifikasi yang terukur (Siregar et al., 2022).

Para investor properti dalam pemilihan lokasi tanah menggunakan model AHP untuk pembobotan kriteria dan TOPSIS untuk menghasilkan rekomendasi lokasi yang memiliki potensi ekonomi paling tinggi. Hasilnya Wilayah Pagutan ditetapkan sebagai lokasi paling strategis dengan tingkat akurasi sistem mencapai 85% berdasarkan pengujian validasi (Alfiana et al., 2023). Penelitian yang bertujuan mengidentifikasi kriteria pemilihan supplier bibit ayam serta menentukan prioritas supplier terbaik menggunakan metode AHP dan TOPSIS. Hasil AHP menunjukkan bobot terbesar pada kriteria kualitas (0,572), diikuti pengiriman (0,257), harga (0,115), dan pelayanan (0,056). Subkriteria terpenting adalah ketahanan penyakit (0,833). Berdasarkan TOPSIS, supplier terbaik adalah supplier D (Arini, 2025). Pemilihan Supplier merupakan aspek penting dalam mendukung kelancaran proses produksi. Tahapan analisis melibatkan penentuan bobot kriteria pengiriman, harga, dan pelayanan menggunakan AHP yang kemudian diproses melalui perhitungan pemeringkatan TOPSIS. Supplier 1 terpilih sebagai alternatif terbaik yang mampu mendukung kebutuhan manufaktur perusahaan secara komprehensif dan objektif (Nugraha et al., 2025).

2. METODE

Penelitian ini berfokus pada proses pengambilan keputusan untuk pemilihan lokasi usaha terbaik bagi pelaku UMKM di Kota Dumai dengan melibatkan 20 responden pedagang sebagai sampel utama. Data yang digunakan mencakup data kualitatif mengenai gambaran lokasi serta data kuantitatif berupa angka penilaian skala Saaty yang bersumber dari data primer hasil kuesioner dan wawancara, serta data sekunder dari literatur seperti

jurnal dan buku terkait. Teknik pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui observasi langsung terhadap kondisi fisik dan strategis lokasi, informasi subjektif yang terkumpul dikuantifikasi menggunakan dua standarisasi: skala perbandingan berpasangan Saaty (1-9) untuk metode AHP dan skala Likert (1-5) untuk mendukung analisis TOPSIS.

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi dan analisis yang relevan. Tujuan utama dari SPK adalah memberikan dukungan kepada pengambil keputusan dalam proses pengambilan keputusan (Ardiansyah et al., 2024). Menurut (Al-ikram & Akbar, 2024) memiliki beberapa tujuan khusus SPK sebagai berikut:

1. Meningkatkan Kualitas Keputusan: Menyediakan informasi akurat dan relevan untuk mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan ketepatan hasil keputusan.
2. Mempercepat Proses Pengambilan Keputusan: Menyajikan data secara cepat dan efisien agar pengambil keputusan dapat merespons perubahan situasi dengan segera.
3. Mengoptimalkan Sumber Daya: Membantu alokasi sumber daya secara efektif dengan memberikan gambaran jelas mengenai konsekuensi dari setiap pilihan.
4. Meningkatkan Efisiensi Operasional: Mengarahkan organisasi pada proses kerja yang lebih produktif dan hasil yang lebih baik melalui keputusan berbasis data.
5. Menangani Masalah Kompleks: Menjadi solusi untuk masalah semi-terstruktur atau tidak terstruktur yang memiliki informasi tidak lengkap atau tidak pasti.
6. Meminimalisir Risiko: Mengurangi potensi kerugian melalui analisis mendalam terhadap dampak dan konsekuensi dari setiap alternatif tindakan.
7. Meningkatkan Keterlibatan Pengambil Keputusan: Mendorong kolaborasi tim melalui antarmuka yang ramah pengguna sehingga proses keputusan lebih responsif.
8. Mendukung Keputusan Strategis: Membantu perencanaan jangka panjang dan identifikasi pola data tersembunyi untuk pengembangan strategi organisasi.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP dikembangkan oleh sebagai model pendukung keputusan yang dapat menguraikan masalah multi kriteria kompleks menjadi suatu hierarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah sampai level terakhir dari alternatif (RMS & Purba, 2021). Secara teknis, implementasi metode AHP dalam penentuan keputusan melibatkan tahapan-tahapan di bawah ini (Sutrisno et al., 2023).

1. Menentukan masalah dan menyusun hierarki, yaitu mengidentifikasi tujuan dan menyusun struktur hierarki keputusan.
2. Perbandingan berpasangan yaitu membandingkan tingkat kepentingan antara dua elemen pada tingkat yang sama secara berpasangan untuk menentukan skala prioritas.

Tingkat kepentingan dalam AHP yaitu:

Tabel 1. Tingkat Kepentingan dalam AHP

Tingkat Kepentingan	
9	Mutlak Lebih Penting (<i>extreme</i>)
7	Sangat Lebih Penting (<i>very</i>)
5	Lebih Penting (<i>strong</i>)
3	Cukup Penting (<i>moderate</i>)
1	Sama Penting (<i>equal</i>)
2,4,6,8	Interval antara preferensi yang bernilai kuat

3. Matriks perbandingan berpasangan yaitu mengolah hasil perbandingan ke dalam bentuk matriks guna menghasilkan vektor bobot nilai untuk setiap elemen.
4. Mengukur konsistensi, dengan mengalikan matriks dengan bobot, menjumlahkan tiap baris, lalu menghitung nilai λ maksimum.
5. Menghitung Consistency Index (CI) dengan rumus: $CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n$.

6. Menghitung Consistency Ratio (CR) dengan rumus: $CR = CI / IR$. Yang dimana apabila nilai indeks konsistensi random $\leq 0,1$ maka perhitungan dapat dibenarkan.

Daftar Nilai *Random Index* (IR) yaitu:

Tabel 2. Nilai *Random Index* (IR)

Ukuran Matriks (N)	1,2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nilai RI	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,51

7. Menghitung bobot global yang akan digunakan untuk metode TOPSIS.

Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

Metode TOPSIS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terpilih harus memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif (Zahira & Pulansari, 2023). Proses evaluasi dilakukan dengan menormalisasi matriks keputusan, memberikan bobot pada kriteria, dan menghitung skor kedekatan relatif (*relative closeness*) untuk menentukan peringkat akhir setiap alternatif. Karena kemampuannya dalam menangani variabel yang kompleks namun tetap memiliki logika perhitungan yang efisien, TOPSIS sering digunakan secara terintegrasi dengan metode lain seperti AHP untuk menghasilkan keputusan yang lebih presisi dan objektif (Daulay et al., 2024).

Prosedur pelaksanaan metode TOPSIS melibatkan serangkaian perhitungan matematis yang sistematis untuk menghasilkan urutan prioritas alternatif yang akurat. Berikut langkah-langkah dalam mengimplementasikan metode TOPSIS adalah sebagai berikut (Arida, 2021).

- Menentukan matriks keputusan ternormalisasi. Nilai ternormalisasi r_{ij} dihitung dengan Persamaan

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X_{ij}^2}}$$

$$i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$$

- Menentukan matriks keputusan ternormalisasi berbobot

$$y_{ij} = W_i \times r_{ij}$$

Dimana:

y_{ij} = matriks ternormalisasi terbobot (weight) $[i][j]$

w_i = vektor bobot (weight) $[i]$

r_{ij} = matriks ternormalisasi $[i][j]$

- Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif. di mana A^+ menunjukkan solusi ideal positif, dan A^- menunjukkan solusi ideal negatif.
- Menghitung *distance* atau jarak nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan negatif.
- Menghitung nilai preferensi dari setiap alternatif. Nilai yang paling besar, menunjukkan alternatif tersebut di jadikan pilihan dibanding alternatif lainnya.
- Melakukan perankingan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

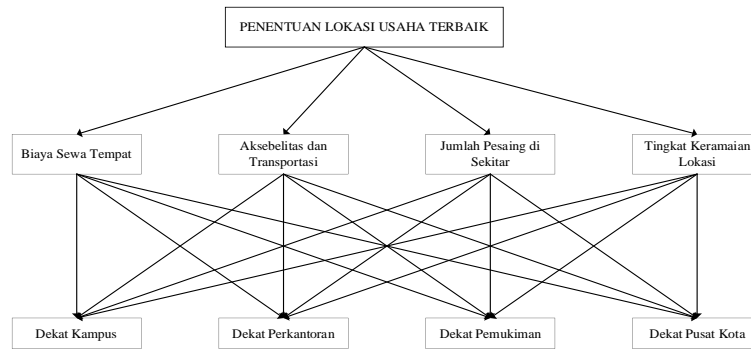
Penetapan Kriteria dalam Pemilihan Lokasi Usaha Terbaik

Hasil kajian yang dilakukan dalam penelitian ini ditentukan beberapa kriteria diantaranya:

- Biaya Sewa Tempat (C1): Pertimbangan kesesuaian harga sewa dengan anggaran modal agar beban operasional tetap terkendali.
- Aksesibilitas dan Transportasi (C2): Kemudahan dijangkau dari segi akses jalan, parkir, dan jangkauan transportasi umum bagi pelanggan maupun pemasok.
- Jumlah Pesaing Sekitar (C3): Jumlah pesaing di sekitar lokasi menjadi faktor penting karena tingkat persaingan yang tinggi dapat mengurangi peluang bisnis. Lokasi dengan sedikit pesaing dianggap lebih potensial.
- Tingkat Keramaian Lokasi (C4): Lokasi dengan tingkat kepadatan aktivitas tinggi umumnya memiliki peluang konversi penjualan yang lebih besar karena tingginya paparan visual terhadap lokasi usaha.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Proses pengambilan keputusan dalam penelitian ini disusun menggunakan struktur hierarki AHP yang bertujuan untuk mendekomposisi masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih terukur. Pada Level 0 ditetapkan sebagai Tujuan penelitian, kemudian diturunkan ke Level 1 yang berisi Kriteria, dan pada tingkat paling dasar, yaitu Level 2 terdapat berbagai Alternatif (Prawira & Amin, 2022). Melalui model hierarki tiga tingkat ini, setiap kriteria dan alternatif dapat dianalisis secara sistematis untuk menghasilkan urutan prioritas lokasi yang paling strategis secara objektif. Struktur hierarki dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Hierarki

Penentuan Bobot Kriteria Menggunakan AHP

Matriks perbandingan berpasangan antar kriteria diperoleh dari rekapitulasi hasil penilaian para responden. Data ini kemudian dimasukkan ke dalam matriks perbandingan berpasangan dengan skala perbandingan berpasangan Saaty (1-9). Matriks perbandingan kriteria dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Perbandingan Kriteria

Kriteria	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar
Biaya Sewa	1,00	0,56	1,46	0,81
Aksesibilitas	1,77	1,00	1,49	0,63
Keramaian	0,69	0,67	1,00	0,54
Pesaing Sekitar	1,24	1,59	2,05	1,00
Total	4,70	3,83	6,00	2,98

Selanjutnya matriks perbandingan kriteria dinormalisasikan untuk mendapatkan kontribusi relatif untuk setiap kriteria dalam penentuan lokasi usaha yang terbaik. Hasil normalisasi matriks digunakan sebagai dasar perhitungan bobot kepentingan kriteria, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Normalisasi Matriks Kriteria

Kriteria	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar	Rata-rata
Biaya Sewa	0,21	0,15	0,24	0,27	0,22
Aksesibilitas	0,38	0,26	0,25	0,21	0,27
Keramaian	0,15	0,18	0,17	0,18	0,17
Pesaing Sekitar	0,26	0,42	0,34	0,34	0,34
Eigen Factor					1,00

Hasil perhitungan menunjukkan nilai lamda max sebesar 4,09 dengan nilai CI 0,03 dan nilai CR 0,03 dimana CR kurang dari 10% atau 0,1. Sehingga bobot kriteria yang dihasilkan dapat digunakan secara konsisten untuk tahap perangkingan alternatif dengan menggunakan metode TOPSIS.

Perangkingan Alternatif Menggunakan Metode TOPSIS

Metode TOPSIS berperan dalam menentukan perangkingan alternatif diawali dengan penyusunan matriks keputusan awal (Arfan et al., 2023). Untuk memperoleh ranking kecocokan dari alternatif Pemilihan Lokasi Terbaik maka harus menentukan nilai kecocokan antara alternatif dan kriteria dengan skala Likert (1-5). Matriks keputusan awal alternatif lokasi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Matriks Keputusan Alternatif

Alternatif	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar
Dekat Kampus	3,60	4,20	4,15	3,15
Dekat Perkantoran	2,60	3,90	3,60	3,15
Dekat Pumukiman	4,00	3,50	3,70	2,75
Dekat Pusat Kota	1,60	4,45	4,95	1,50
Bobot	0,22	0,27	0,17	0,34

Matriks keputusan alternatif selanjutnya dinormalisasi untuk memperoleh nilai yang sebanding antar kriteria. Matriks keputusan ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks Keputusan Ternormalisasi

Alternatif	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar
Dekat Kampus	0,582	0,521	0,502	0,578
Dekat Perkantoran	0,420	0,484	0,435	0,578
Dekat Pumukiman	0,650	0,434	0,447	0,505
Dekat Pusat Kota	0,260	0,552	0,599	0,275

Langkah selanjutnya adalah membangun matriks keputusan ternormalisasi bobot dengan cara mengalikan matriks keputusan ternormalisasi dengan bobot. Matriks keputusan ternormalisasi terbobot dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot

Alternatif	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar
Dekat Kampus	0,128	0,141	0,085	0,197
Dekat Perkantoran	0,092	0,131	0,074	0,197
Dekat Pumukiman	0,143	0,117	0,076	0,172
Dekat Pusat Kota	0,057	0,149	0,102	0,094

Pada Tabel 7 terdapat biaya sewa dan pesaing sekitar merupakan ideal negatif, sedangkan aksesibilitas dan keramaian merupakan ideal positif. Selanjutnya menentukan jarak antara nilai setiap alternatif matriks solusi ideal positif dan negatif yang dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 8. Jarak Alternatif dengan Solusi Ideal Positif

Alternatif	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar	Total	√
Dekat Kampus	0,001296	0,000576	0,000289	0,000000	0,002161	0,05
Dekat Perkantoran	0,000000	0,000196	0,000784	0,000000	0,000980	0,03
Dekat Pumukiman	0,002601	0,000000	0,000676	0,000625	0,003902	0,06
Dekat Pusat Kota	0,001225	0,001024	0,000000	0,010609	0,012858	0,11

Tabel 9. Jarak Alternatif dengan Solusi Ideal Negatif

Alternatif	Biaya Sewa	Aksesibilitas	Keramaian	Pesaing Sekitar	Total	√
Dekat Kampus	0,000225	0,000100	0,000121	0,000000	0,000445	0,02
Dekat Perkantoran	0,002601	0,000000	0,000000	0,000000	0,002601	0,05
Dekat Pumukiman	0,000000	0,000196	0,000004	0,000625	0,000825	0,03
Dekat Pusat Kota	0,007396	0,000324	0,000784	0,010609	0,019118	0,14

Setelah diperoleh nilai jarak antara masing-masing alternatif dengan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif, langkah selanjutnya dalam metode TOPSIS adalah menghitung nilai preferensi atau tingkat kedekatan relatif terhadap solusi ideal yang dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Preferensi

Penentuan Alternatif Terbaik		Ranking
Dekat Kampus	0,29	4
Dekat Perkantoran	0,63	1
Dekat Pemukiman	0,33	3
Dekat Pusat Kota	0,56	2

Berdasarkan hasil integrasi metode AHP dan TOPSIS, penelitian ini menyimpulkan bahwa lokasi Dekat Perkantoran merupakan alternatif terbaik untuk pemilihan lokasi usaha UMKM di Kota Dumai dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0,63. Pilihan ini disusul oleh lokasi Dekat Pusat Kota (0,56), Dekat Pemukiman (0,33), dan terakhir Dekat Kampus (0,29).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi metode AHP dan TOPSIS mampu memberikan landasan pengambilan keputusan yang objektif dan terukur dalam pemilihan lokasi usaha bagi UMKM di Kota Dumai. Berdasarkan hasil analisis AHP, ditemukan bahwa kriteria "Jumlah Pesaing Sekitar" merupakan faktor yang paling krusial dengan bobot kepentingan tertinggi sebesar 0,34, diikuti oleh kriteria aksesibilitas (0,27), biaya sewa (0,22), dan tingkat keramaian (0,17). Hasil akhir perangkungan menggunakan metode TOPSIS menetapkan lokasi "Dekat Perkantoran" terpilih sebagai alternatif terbaik dengan nilai preferensi tertinggi sebesar 0,63 karena dinilai paling mendekati solusi ideal. Posisi selanjutnya ditempati oleh lokasi "Dekat Pusat Kota" dengan nilai 0,56, "Dekat Pemukiman" dengan nilai 0,33, dan posisi terakhir adalah lokasi "Dekat Kampus" dengan nilai 0,29. Hasil ini menunjukkan bahwa bagi pelaku usaha di Kota Dumai, meminimalisir persaingan langsung di area perkantoran yang sibuk lebih diprioritaskan untuk menjamin keberlanjutan bisnis dibandingkan hanya mengejar keramaian di area kampus atau pemukiman.

5. REFERENSI

- Al-ikram, R., & Akbar, M. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Toko Thrifting Menggunakan Metode Weighted Product. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(3).
- Alfiana, D. N., Aditya, C. S. K., & Wicaksono, G. W. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Tanah Strategis di Kota Mataram Menggunakan Metode AHP-TOPSIS. 5(1), 591–602.
- Ardiansyah, Mahendra, G. S., Rahayu, P. W., Sriyeni, Y., Purnama, J., Hartati, E., Huda, M., Dedih, Meilani, Y. I., Triwahyuni, A., Antesty, S., Adnyana, G. F., Amin, M. M., & Yanuarsyah, I. (2024). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan* (Sepriano & Efitra (eds.)). PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arfan, M., Takdir, R., Dai, R. H., & Kaluku, M. R. A. (2023). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Prioritas Pembangunan Desa Dengan Metode AHP-TOPSIS. *Journal of System and Information Technology*, 3(1).
- Arida, R. W. (2021). Implementasi Metode TOPSIS Dalam Pemilihan Jasa Pangkas Rambut Dimasa Pandemi Covid 19. *Jurnal At-Tamwil*, 3(1), 68–85.
- Arini, C. (2025). Analisis Pemilihan Supplier Bibit Ayam dengan Metode AHP dan (TOPSIS) (Studi Kasus: Peternakan Ayam X). *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(4).
- Daulay, D., Zufria, I., & Suhardi. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Bus Terbaik Dengan Menggunakan Metode AHP dan Metode TOPSIS. *JTIK*, 15(2), 255–262.
- Fadillah, N., Winarno, S. T., & Hendrarini, H. (2021). Analisis Faktor Pemilihan Lokasi Usaha Pedagang Ikan Asap di Sekitar Pantai Kenjeran, Kecamatan Bulak. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 8(3), 936–945.
- Hasmadi, I., Yulianto, F., & Rahim, A. (2025). Implementasi Metode AHP-TOPSIS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Pembangunan Rumah Burung Walet Di Kecamatan Biduk-Biduk Dan Batu Putih. *JPTI*, 5(2), 367–379.
- Isyriyah, L., Fandin, A. Z. S., & Maulidi, R. (2024). Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Usaha Kuliner Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Others Reference By Similarity To Idealsolution (TOPSIS). *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 10(2), 176–186.
- Khusna, I. M., & Mariana, N. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Padi Berkualitas dengan Metode

- AHP dan Topsis. *Jurnal SISFOKOM*, 10(2), 162–169.
- Nabila, N. S., & Ciptomulyono, U. (2025). *Penetapan Prioritas Lokasi Pembangunan Jaringan Fiber Optic Telkom Makassar Dengan Menggunakan AHP-TOPSIS*. 4(4), 1590–1603.
- Nugraha, D., Ulum, R. B., & Wibowo, P. A. (2025). Analisis Pemilihan Supplier Timah Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS di IKM Geulis Automotif. *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(3), 3331–3341. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i3.48249>
- Prawira, M. A., & Amin, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT Citra Prima Batara dengan Metode AHP. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 8(2), 174–180. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Purba, R., Arifianti, R., & Nirmalasari, H. (2025). Analisis Pemilihan Lokasi Bisnis Manufaktur Menggunakan Factor Rating Method (Studi pada Royal Folding Gate). *JANE*, 17(1), 82–93.
- RMS, A. S., & Purba, J. (2021). Penentuan Karyawan Lembur Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Infokar*, 1(2), 40–50.
- Rosiana, D., & Cahyani, R. R. (2024). Strategi Pemilihan Lokasi Usaha Yang Optimal Dan Strategis Untuk Keberhasilan Bisnis Bagi Para Perintis Usaha. *JIMaKeBiDi*, 1(2), 114–121.
- Siregar, J., Arifian, A., & Azis, W. A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik dengan Metode AHP dan TOPSIS. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(10), 1273–1284.
- Sutrisno, Mayasari, N., Rohim, M., & Boari, Y. (2023). Evaluasi Keputusan Kelayakan Bonus Karyawan Menggunakan Metode AHP-WP. *Jurnal Krisnadana*, 3(1), 49–58.
- Zahira, N. F., & Pulansari, F. (2023). *Pemilihan Supplier Tebu Menggunakan Integrasi AHP-TOPSIS pada Agroindustri Tebu*. 33(3), 267–276.