



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pada era digital, sektor *Food and Beverage* (F&B) sangat bergantung pada visualisasi digital untuk menarik minat konsumen. Instagram menjadi media utama pelaku usaha kuliner untuk menekan biaya pemasaran (*marketing cost*) sekaligus menjangkau target pasar secara lebih presisi. Penelitian Nasution [1] menunjukkan mayoritas konsumen memperoleh informasi dan membangun minat berkunjung melalui aktivitas di *platform* ini. Melalui media sosial, perusahaan dapat membangun identitas produk dan menciptakan keterlibatan pelanggan (*customer engagement*) yang mendalam, sebagai infrastruktur vital dalam menjaga keberlangsungan bisnis di tengah kompetisi yang ketat.

Namun, banyak pelaku usaha cenderung terjebak pada strategi *hard-selling* yang agresif, yang sering kali berbanding terbalik dengan tingkat interaksi audiens. Penelitian Salsabila [2] menegaskan bahwa pendekatan *soft-selling* justru lebih efektif dalam membangun *emotional engagement* untuk mendorong niat beli secara alami. Hal ini sejalan dengan temuan Yanti [3], bahwa strategi komunikasi pemasaran yang tidak mencapai standar rata-rata *engagement* (di bawah 5,3%) berisiko diabaikan audiens. Mengacu model AIDA (*Attention, Interest, Desire, Action*), metrik interaksi (*likes* dan *comments*) merupakan pembuktian empiris tercapainya tahap *Attention* dan *Interest*. Tanpa keseimbangan antara promosi (*Action*) dan konten keterlibatan emosional, pesan pemasaran berisiko gagal mencapai efisiensi komunikasi yang optimal.

Fenomena tersebut teramati nyata pada akun Instagram UMKM X yang bergerak sebagai media informasi publik regional dengan fokus promosi kuliner



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

lokal. Observasi awal terhadap sampel 20 postingan terbaru menunjukkan bahwa 19 di antaranya merupakan konten berformat Carousel dengan strategi hard-selling yang dominan, memenuhi indikator Business Tag, Promo Language, (Call to Action) CTA, dan Transaction Access. Selain itu, ditemukan ketidakkonsistenan distribusi waktu unggah, di mana aktivitas meningkat tajam pada periode tertentu seperti bulan Ramadan. Dominasi promosi masif yang tidak konsisten ini menghasilkan respons audiens yang rendah (rata-rata 45 Likes), mengindikasikan adanya ketidakefisienan dalam strategi komunikasi, penentuan pilar konten, dan manajemen waktu publikasi yang dijalankan.

Untuk mengatasi masalah ketidakefisienan tersebut, diperlukan evaluasi berbasis pada data objektif (*data-driven insights*) mencakup data historis dua tahun terakhir. Namun, pengolahan data berskala besar dan tidak terstruktur tidak lagi relevan jika dilakukan dengan rekapitulasi manual. Sebagaimana ditegaskan oleh Rahman [4] pemanfaatan data analitis merupakan strategi esensial untuk mengambil keputusan yang responsif terhadap kebutuhan konsumen. Melalui pemanfaatan perangkat lunak otomatisasi pengumpulan data (*web scraping*) dan teknik *data mining*, tumpukan data interaksi publik yang acak dapat ditransformasikan menjadi pola informasi strategis yang bernilai tinggi bagi manajemen konten pelaku usaha.

Namun demikian, penerapan algoritma *K-Means* memiliki keterbatasan mendasar ketika diimplementasikan pada data *engagement* media sosial publik. Data interaksi publik sering kali memiliki distribusi yang tidak merata dan rentan terhadap keberadaan data pencilan (*outliers*), seperti konten yang mendadak *viral* dengan angka *likes* atau *comments* yang jauh melampaui rata-rata. *K-Means* sangat



sensitif terhadap *outlier* karena menggunakan perhitungan titik pusat berbasis rata-rata (*mean*), sehingga berisiko menghasilkan klasterisasi yang terdistorsi. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, penelitian ini menyandingkannya dengan algoritma *K-Medoids (Partitioning Around Medoids)*. *K-Medoids* menggunakan titik pusat berupa objek nyata (*medoids/median*), sehingga lebih resisten terhadap pencilan dan variansi tinggi pada data pemasaran digital. Komparasi kedua algoritma ini menjadi krusial untuk membuktikan secara empiris metode mana yang menghasilkan pengelompokan *engagement* paling presisi dan akurat.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini mengusulkan sebuah pendekatan terstruktur menggunakan kerangka kerja *Knowledge Discovery in Databases (KDD)*. Pengumpulan data historis akun selama dua tahun terakhir akan dilakukan secara otomatis menggunakan *Apify Instagram Scraper*, dilanjutkan dengan tahap transformasi dan pelabelan kategori konten berbasis model AIDA. Selanjutnya, dilakukan analisis komparatif antara algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* memanfaatkan perangkat lunak *Orange Data Mining* untuk mengelompokkan konten berdasarkan metrik interaksinya (*engagement metrics*). Performa kedua algoritma akan dievaluasi dan dibandingkan tingkat akurasi menggunakan *Silhouette Coefficient* untuk menentukan algoritma clustering yang paling optimal. Sebagai luaran aplikatif, rumusan klasterisasi terbaik yang dihasilkan akan ditransformasikan menjadi dokumen cetak biru (*blueprint*) dan panduan rekomendasi tata kelola konten. Output tersebut dirancang untuk mempermudah pemilik akun atau pelaku UMKM kuliner dalam menyusun komposisi strategi pemasaran konten serta manajemen waktu publikasi yang lebih efisien dan tepat sasaran di masa depan berdasarkan tren data historis.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik pola komunikasi pemasaran Instagram UMKM X ditinjau dari model AIDA dan struktur konten *hard-selling*?
2. Bagaimana perbandingan performa dan tingkat akurasi antara algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* dalam mengelompokkan unggahan berdasarkan metrik interaksi (*engagement*) menggunakan evaluasi *Silhouette Coefficient*?
3. Bagaimana evaluasi efisiensi strategi komunikasi konten saat ini dalam memicu interaksi audiens berdasarkan karakteristik tiap klaster yang terbentuk pada algoritma terbaik hasil komparasi?

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian lebih terfokus dan terarah, batasan masalah yang ditetapkan adalah:

1. Data penelitian terbatas pada informasi publik akun Instagram UMKM X selama dua tahun terakhir tanpa melibatkan metrik privat seperti *reach*, *impressions*, atau *saves*.
2. Evaluasi performa berfokus pada metrik interaksi *likes* dan *comments* (tanpa mengukur konversi penjualan riil), yang dianalisis menggunakan komparasi algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* berbasis metrik *Silhouette Coefficient*.
3. Analisis kategori konten dibatasi pada aspek tekstual dan visual menggunakan indikator AIDA serta karakteristik konten promosi (*hard-selling*), tanpa memverifikasi status kontrak finansial di balik unggahan tersebut.



1.4 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik pola komunikasi pemasaran pada akun Instagram UMKM X ditinjau dari elemen model AIDA dan struktur konten *hard-selling*.
2. Menganalisis dan membandingkan performa serta tingkat akurasi antara algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* dalam mengelompokkan unggahan berdasarkan metrik interaksi (*engagement*) menggunakan evaluasi *Silhouette Coefficient*.
3. Mengevaluasi efisiensi strategi komunikasi konten saat ini dalam memicu interaksi audiens berdasarkan karakteristik tiap klaster yang terbentuk pada algoritma terbaik hasil komparasi, guna merumuskan panduan rekomendasi tata kelola konten yang tepat sasaran.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Menjadi referensi akademis mengenai komparasi efektivitas *K-Means* dan *K-Medoids* dalam mengelompokkan metrik *engagement* media sosial yang rentan *outliers*.
2. Memberikan masukan konkret bagi UMKM X dalam mengevaluasi dan menyusun tata kelola konten berdasarkan karakteristik klaster terbaik.
3. Memberikan gambaran praktis pemanfaatan *data mining* dan kerangka AIDA untuk mendukung pemasaran berbasis data (*data-driven marketing*) pada UMKM.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan penelitian ini:

1. BAB 1 : PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang mengenai efisiensi komunikasi konten dan urgensi komparasi algoritma, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan.

2. BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Menyajikan landasan teori meliputi pemasaran media sosial, model AIDA, strategi konten *hard-selling*, algoritma *K-Means*, *K-Medoids*, serta metrik evaluasi *Silhouette Coefficient*. Bab ini juga memuat telaah 10 penelitian terdahulu untuk memetakan posisi dan kebaruan (*novelty*) riset.

3. BAB 3: METODE PENELITIAN

Menjelaskan alur penelitian berbasis kerangka kerja *Knowledge Discovery in Databases* (KDD), mencakup ekstraksi data publik Instagram, *preprocessing*, transformasi/kodifikasi elemen AIDA, serta prosedur perancangan model komparasi *K-Means* dan *K-Medoids*.

4. BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

Menyajikan hasil olah data klasterisasi *K-Means* dan *K-Medoids*, evaluasi komparasi tingkat akurasi menggunakan *Silhouette Coefficient*, serta analisis karakteristik konten AIDA berdasarkan klaster terbaik yang terbentuk.

5. BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN

Menyajikan kesimpulan utama terkait algoritma clustering yang paling optimal beserta temuan profil kontennya, serta memberikan saran praktis bagi UMKM X dan saran akademis untuk penelitian selanjutnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri