

BAB 1

USULAN GAGASAN

1.1 Diskripsi Umum Masalah dan Kebutuhan

Di era digital, pemasaran berbasis video telah menjadi salah satu alat utama bagi perusahaan dan *content creator* untuk menjangkau audiens secara efektif. Media ini memungkinkan penyampaian pesan yang lebih interaktif dan menarik dibandingkan dengan media tradisional, sehingga memiliki potensi untuk menarik perhatian audiens dengan cara yang lebih dinamis dan imersif [1]. Agar konten dapat terus berkembang sesuai ekspektasi audiens, *content creator* membutuhkan metode yang efektif untuk mengevaluasi tingkat kepuasan dan respons emosional dari penonton. Hingga kini, sebagian besar *feedback* yang diperoleh bersifat subjektif, dengan menggunakan kuesioner berbasis teks atau survei online. Meskipun cukup efektif, metode ini sering kali mengandalkan responden yang memberikan jawaban yang tidak selalu akurat atau hanya sekadar formalitas [2].

Kemajuan teknologi, khususnya dalam bidang analisis citra dan pengenalan pola, membuka peluang baru untuk mengevaluasi reaksi audiens dengan cara yang lebih objektif. Salah satu pendekatan yang kini banyak digunakan adalah analisis ekspresi wajah, yang secara otomatis dapat mengenali dan menginterpretasikan emosi dari ekspresi penonton, seperti senang, sedih, atau marah. Metode ini memungkinkan pemantauan yang lebih mendalam obyektif terhadap respons penonton secara *real-time*, memberikan pemahaman lebih dalam valid tentang pengalaman audiens saat menonton konten video [3].

Dengan teknologi pengenalan ekspresi wajah, para *content creator* dapat memperoleh *feedback* yang lebih akurat, yang berpotensi dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik konten pemasaran [4].

1.2 Analisa Masalah

1.2.1 Aspek Teknis

Sistem berbasis deteksi ekspresi wajah menghadapi sejumlah tantangan teknis, termasuk memastikan tingkat akurasi yang optimal di tengah pengaruh berbagai faktor seperti kondisi pencahayaan, sudut pandang kamera, dan kualitas gambar yang dihasilkan. Selain itu, kebutuhan akan infrastruktur perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai menjadi

penting untuk mendukung pemrosesan data secara real-time. Pada skala data yang lebih besar, efisiensi sistem juga menjadi perhatian utama agar dapat menjaga kinerja dan keandalan secara keseluruhan.

1.2.2 Aspek Keberlanjutan

Keberlanjutan sistem ini dipengaruhi oleh masalah etika terkait privasi data pengguna dan biaya implementasi yang cukup tinggi. Selain itu, sistem perlu dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi agar tetap efektif dalam jangka panjang. Kualitas data yang terus diperbarui juga penting untuk memastikan akurasi dan keberlanjutan analisis. Secara keseluruhan, meskipun terdapat tantangan teknis dan keberlanjutan, dengan pengembangan yang tepat, sistem ini memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas evaluasi kepuasan audiens di konten pemasaran video.

1.3 Analisa Solusi yang Ada

Berikut merupakan analisis perbandingan solusi yang sudah ada dan solusi yang akan ditawarkan berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya berdasarkan 3 aspek utama yaitu keunggulan (strength), kekurangan (weakness), dan keterbatasan (limitation):

1. Keunggulan (Strength)

- **Kuesioner Konvensional Berbasis Form:** Metode ini mudah dipahami, dapat diakses oleh berbagai kelompok usia, dan tidak membutuhkan teknologi kompleks untuk pelaksanaannya. Pengumpulan data melalui form memungkinkan partisipan untuk menjawab secara rinci dan reflektif.
- **Kuesioner Digital Berbasis Deteksi Emosi Wajah:** Solusi ini mampu memberikan evaluasi yang lebih objektif dengan menangkap reaksi emosi secara real-time, mengurangi risiko bias jawaban, dan meningkatkan kecepatan pengolahan data. Teknologi ini juga memberikan wawasan yang lebih mendalam karena mendeteksi ekspresi wajah yang spontan selama partisipan menonton konten.

2. Kekurangan (Weakness)

- **Kuesioner Konvensional Berbasis Form:** Rentan terhadap bias responden, seperti jawaban yang dipilih hanya untuk menyenangkan penilai (response bias) atau jawaban yang tidak akurat karena interpretasi yang berbeda. Selain itu, pengisian kuesioner membutuhkan waktu lebih lama, terutama jika melibatkan banyak responden.

- **Kuesioner Digital Berbasis Deteksi Emosi Wajah:** Memerlukan perangkat keras (kamera) dan perangkat lunak pendeteksi yang canggih, yang dapat menjadi hambatan bagi peserta dengan akses terbatas terhadap teknologi. Implementasinya juga memerlukan keahlian teknis yang lebih tinggi dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem.

3. Keterbatasan (Limitation)

- **Kuesioner Konvensional Berbasis Form:** Tidak dapat menangkap respons emosional non-verbal dan hanya bergantung pada jawaban tertulis yang mungkin tidak sepenuhnya mewakili reaksi peserta. Selain itu, analisis hasil kuesioner membutuhkan waktu yang lebih lama dan seringkali harus dilakukan secara manual.
- **Kuesioner Digital Berbasis Deteksi Emosi Wajah:** Akurasi deteksi emosi dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti pencahayaan, kualitas kamera, dan posisi wajah. Privasi juga menjadi isu penting karena melibatkan pengolahan data wajah peserta, sehingga perlu adanya langkah-langkah keamanan data yang ketat.

1.4 Kesimpulan

Dalam era digital saat ini, pemasaran video semakin menjadi strategi utama untuk menarik perhatian audiens. Namun, salah satu tantangan besar yang dihadapi oleh *content creator* dalam pemasaran digital adalah mengukur tingkat kepuasan audiens secara objektif dan *real-time*. Sistem kuesioner tradisional tidak selalu efektif dalam mendapatkan *feedback* yang akurat karena bergantung pada respon verbal atau teks yang terkadang tidak mencerminkan emosi atau tingkat kepuasan yang sebenarnya. Oleh karena itu, deteksi ekspresi wajah sebagai alat evaluasi audiens menawarkan solusi yang lebih langsung dan objektif untuk memahami reaksi audiens terhadap konten pemasaran video.

Masalah ini melibatkan berbagai faktor teknis, seperti kebutuhan untuk mengidentifikasi ekspresi wajah secara akurat dalam kondisi pencahayaan yang bervariasi, sudut pandang yang berbeda, dan variasi dalam ekspresi wajah individu. Selain itu, untuk menghasilkan evaluasi yang valid, sistem ini harus dapat mengklasifikasikan berbagai ekspresi dengan tingkat akurasi yang tinggi, serta memberikan *feedback* yang cepat dan tepat kepada *content creator*.