

Dilahirkan Teknologi, Dikembangkan Manusia: Analisis Jaringan Sosial terhadap Virtual Influencer

Harris Salim, Agustinus Rusdianto Berto, Endah Muwarni*

Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Multimedia Nusantara, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 16/05/2024

Revised : 02/07/2024

Published : 31/07/2024



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 4

No. : 1

Halaman : 61 - 68

Terbitan : **Juli 2024**

Terakreditasi [Sinta Peringkat 4](#)
berdasarkan Ristekdikti
No. 152/E/KPT/2023

ABSTRAK

Metahuman merupakan manusia digital yang dilahirkan oleh kemajuan teknologi. Banyak akun-akun sosial media yang memperkenalkan diri mereka sebagai metahuman di Indonesia sendiri metahuman sudah hadir sejak tahun 2018 yang memiliki tampilan menyerupai manusia sehingga metahuman memiliki kemampuan untuk menyampaikan pesan kepada publik dan digunakan untuk kegiatan periklanan digital. Melihat dari salah satu video YouTube dari akun Arbie Seo penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tanggapan pengguna YouTube Indonesia tentang fenomena metahuman khususnya Arbie Seo melalui analisis sentimen dan analisis jaringan kelompok menggunakan metode Social Network Analysis network. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas komentar dengan sentimen netral yang menunjukkan adanya kebingungan tentang konsep metahuman. Pada jaringan kelompok ditemukan adanya lima kluster yang didominasi oleh komentar dengan sentimen netral. Komentar dengan sentimen negatif memiliki jumlah yang lebih banyak daripada sentimen positif akan tetapi komentar dengan sentimen negatif tidak menyebabkan adanya diskusi pada kolom komentar. Komentar dengan sentimen netral ini jika tidak ditanggapi dengan baik dapat berpotensi memberikan persepsi negatif terhadap metahuman dikarenakan komentar sentimen negatif yang terjadi akibat adanya mispersepsi metahuman dan robot. Komentar dengan sentimen negatif yang menyebutkan robot menunjukkan ketakutan dan mengaitkan dengan kiamat.

Kata Kunci : Sentimen; MetaHuman; Adopsi Inovasi.

ABSTRACT

Metahuman is a digital human being born by technological advances. Many of the social media accounts that introduce themselves as metahuman in Indonesia themselves have been present since 2018 that have a human-like appearance so that metahumans have the ability to convey messages to the public and are used for digital advertising activities. Looking at one of the YouTube videos from Arbie Seo's account, this research aims to find out the responses of YouTube users Indonesia about metahuman phenomena in particular Arbie SEO through sentimental analysis and group network analysis using the Social Network Analysis method. (SNA). The results showed a majority of comments with neutral sentiment that showed confusion about the concept of metahumanism. On the network of groups found five clusters dominated by comments with neutral sentiment. Comments with negative feelings have more than positive feelings, but comments with negative sentiments do not lead to discussion in the comment column. Comments with neutral feelings if not responded well can potentially give a negative perception of metahuman due to negative sentimental comments that occur as a result of misperceptions of meta-humans and robots.

Keywords : Sentiment; MetaHuman; Innovation Adoption.

Copyright© 2024 The Author(s).

A. Pendahuluan

Metaverse merupakan tren terbaru pada dunia digital dan sudah dijelaskan oleh Neal Stephenson dalam novelnya sejak tahun 1992. Metaverse berfokus pada *virtual* dan *augmented reality* (AR) dan sudah memberikan sensasi dan dipandang mampu membuat evolusi terhadap kesempatan bisnis dan finansial pada bidang teknologi dan sektor lainnya. (Julian et al., 2023) Jika Metaverse diibaratkan sebagai suatu alam semesta digital, maka *Metahuman* merupakan “penduduk” yang ada di Metaverse. *Metahuman* merupakan individu *digital* yang merefleksikan perasaan dan gerakan kita secara *real-time* menggunakan algoritma pembelajaran mesin yang dikembangkan untuk industri game. (Nalbant & Uyanik, 2022) *Metahuman* membawa potensi untuk membuat kemajuan signifikan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah kegiatan periklanan yang biasanya dilakukan oleh *social media influencers* dapat digantikan oleh *Metahuman*. Indonesia juga memiliki metahuman bernama Thalasya Pov yang hadir pada tahun 2018 di Instagram dengan *username* @thalasya_. (Dewi, 2023) Thalasya sudah mampu melakukan kegiatan yang biasanya dilakukan *social media influencers* untuk memasarkan produk beberapa *brand* seperti Chocolatos dan Canon yang diunggah melalui Instagram pribadinya.

Thalasya memiliki “adik” bernama Arbie Seo yang saat ini sedang sangat aktif di sosial media baik Instagram maupun Tiktok. Arbie Seo memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan Thalasya salah satunya adalah tampilan yang lebih menyerupai manusia. Selain itu, Arbie Seo juga dapat melakukan kegiatan *live streaming commerce* yang biasa dilakukan oleh *influencers* manusia dan memungkinkan Arbie untuk berinteraksi secara langsung dengan penonton melalui siaran langsung, seringkali memicu impulsivitas dalam keputusan pembelian. (Halim et al., 2022)



Sumber: Instagram @thalasyap_ dan @arbie_seo

Gambar 1: Perbandingan Visual Thalasya (2020) dan Arbie (2024)

Influencers marketing yang berhasil membutuhkan *influencers* yang memiliki keaslian dan dapat menunjukkan keakraban kepada audiensnya. (Vrontis et al., 2021) Pada kegiatan *influencer marketing*, *metahuman* cenderung dinilai lebih negatif *influencers* manusia. (Böhndel et al., 2023) Pada penelitian (ROSSI & Rivetti, 2023) menjelaskan lebih lanjut bahwa penilaian itu muncul akibat *metahuman* dirasa sebagai entitas yang “*soulless*” dan tidak mampu menunjukkan keaslian. Menurut penelitian (Wan & Jiang, 2023) praktisi periklanan dapat mengadopsi *metahuman* sebagai komunikator ditentukan oleh faktor adaptasi berdasarkan perspektif konsumen. Faktor tersebut antara lain adalah (1) Kenyamanan dan kepuasan yang dirasakan penonton; (2) Kemampuan berdialog, kecerdasan dan interaktifitas; (3) Antropomorfisme yang dirasakan yang dapat mengukur kedekatan dan kehangatan hubungan penonton dan *Metahuman*. Penelitian ini bertujuan melihat sejauh mana tanggapan pengguna YouTube terhadap *metahuman* Indonesia Arbie Seo melalui komentar pada video sentimen ““Kenapa Menciptakan Saya?” #arbieseo” serta mengetahui kluster yang terbentuk oleh jaringan dan mengetahui sentimen masing-masing. Sentimen dapat digunakan untuk mengevaluasi adopsi inovasi. (Hadiwinata et al., 2023) Hasil penelitian tentang sikap dan tanggapan ini diharapkan dapat menambahkan informasi kepada para pengiklan untuk penentuan penggunaan *Metahuman* dalam kegiatan pemasaran di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari sebuah objek dalam situasi tertentu. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif untuk melihat lebih dalam suatu fenomena sosial melalui metode *Social Network Analysis* (SNA) dan analisis teks dengan menggunakan perangkat lunak Netlytic yang digunakan untuk melikat kata-kata yang paling sering digunakan dan menentukan sentimen komentar lalu selanjutnya akan menggunakan perangkat lunak Gephi untuk mengamati lebih lanjut jaringan antar pengguna YouTube serta melihat sentimen yang terjadi pada klaster yang terbentuk atas jaringan tersebut.

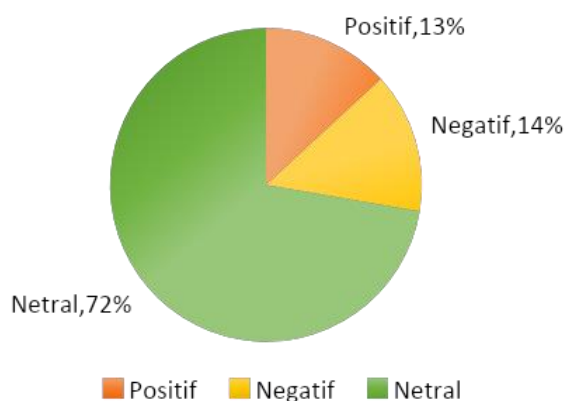
Analisis jejaring sosial merupakan metode yang digunakan untuk memahami bagaimana individu dan kelompok terhubung di media sosial. Ini melibatkan penelitian terhadap struktur jaringan serta implikasi sosialnya. (Lee & Yoon, 2020) Analisis media sosial membantu dalam memahami perilaku dan tren yang muncul di platform seperti YouTube. Dengan menganalisis hubungan antara video dan interaksi pengguna, analisis media sosial dapat membantu memahami bagaimana informasi dan opini tersebar di kalangan pengguna YouTube.

Dalam konteks jaringan sosial dan teori graf, untuk menilai aktor yang menjadi sentral dalam sebuah jaringan, (Susanto et al., 2012) dapat menggunakan metode sentralitas yang meliputi empat pendekatan, yaitu *degree centrality*, *betweenness centrality*, *closeness centrality*, dan *eigenvector centrality*. Pada penelitian ini akan melihat dari sisi *degree centrality* untuk menemukan jumlah koneksi ataupun interaksi terbanyak yang dari seorang aktor yang dilihat dari nilai *degree* dimana dapat diukur dari seberapa banyak aktor tersebut memberikan komentar dan mendapatkan balasan komentar pada suatu media sosial. Selain itu penulis akan melakukan analisis teks untuk mengetahui konteks pada kolom komentar video Youtube yang berpengaruh terhadap terbentuknya jaringan dan bisa dilihat dalam bentuk *word cloud* yang menampilkan kata-kata yang paling sering muncul pada kolom komentar video tersebut. Video yang digunakan dalam penelitian ini adalah video yang diunggah oleh akun ARBIE SEO – DIGIDIVA pada tanggal 28 Mei 2023 dengan judul “”Kenapa Menciptakan Saya?” #arbieseo”. Video dan data berhasil diakses pada tanggal 30 April 2024 dengan total komentar sebanyak 408 komentar dari 441 komentar yang terdapat pada YouTube.

C. Hasil dan Pembahasan

Analisis Sentimen

Melalui kolom komentar pada video penulis mengkategorikan sentimen positif, negatif dan netral terhadap fenomena *metahuman*. Dari 408 komentar yang berhasil diakses, tidak ditemukan adanya komentar balasan dari pembuat video. Melalui interpretasi penulis, terdapat 54 komentar dengan sentimen positif, 59 komentar dengan sentimen negatif, dan 295 komentar dengan sentimen netral.



Sumber: Olahan Data Penulis (2024)

Gambar 2: Pengkategorian Sentimen Komentar

Untuk menjelaskan lebih lanjut, penulis akan mengambil 5 sampel komentar yang mewakili masing-masing kategori sentimen.

Tabel 1: Sampel Komentar Video

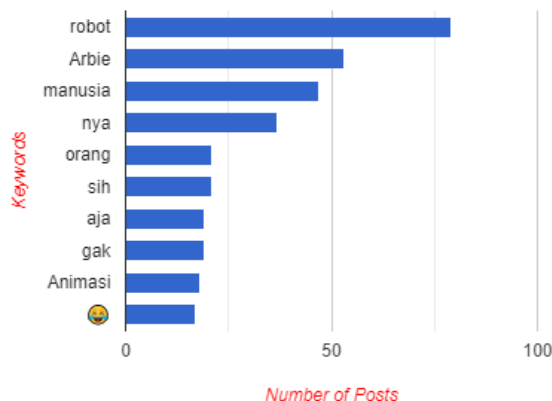
Positif	Negatif	Netral
Manusia membuat ai, gw percaya manusia lebih hebat dari ai, kita harus belajar tentang ai, dan membuat ai jadi pelengkap kegiatan sehari hari, bukan jadi pengganti kegiatan sehari hari	Ngeri sekali, bila mereka bvisa berpikir sendiri, jangankan robot manusia dengan manusia pun saling berselisih, ini akan menjadi bencana yang sangat patal dimasa depan	Kemajuan teknologi tanpa disadari mulai membuka pintu semua yang dulunya tertutup.. melihat video ini.. nggak bisa dibayangkan bagaimana dimasa depan anak cucu nanti.. tapi apapun itu harus dijalani, dunia telah berubah wajahnya. Semua punya timbal balik.. kok jadi merinding yahh 😬 😬
Gilak 2023 ia robotic sudah sepintar ini, entahlah tahun 2030 mendatang seperti apa kepintarannya 🤖 🤖 🤖 🤖	Hmmmm.... tanda-tanda kiamat sudah dekat, tapi tak akan bisa menyalahi kodratnya.... tak bisa menciptakan ruh...jiwa...dan nyawa...itu adalah hak mutlak kekuasaan Gusti Allah Ta'ala	kayanya banyak yg salah paham arbie bukan robot atau ai ya, tapi cuman fitur meta human yg gerakannya diatur secara manual. 😬
mantab saya berfikir dalam dunia per robotan perangkat lunak lah bagian yg sulit. dan indonesia sudah punya tinggal buat body/awak dalam dunia nyata lalu copy paste ke hardware... ayo anak" muda gak usah urusi debat agama lagi,... saat nya kolaborasi untuk maju ke depan indonesia gemilang.	Bahaya.. dari pembicaraannya, AI udah berfikir jauh dengan segala pertimbangannya.. sementara manusia nya masih berfikir "mungkin iya, mungkin tidak.. dan bilang kok kamu berfikir kejauhan"	Btw bisa kasi tau nggak? arbie itu apa dan seperti apa beliau beserta kemampuan dan proses pembuatannya kayak gimana?
Mnurut saya ai arbie sesuai program tp tidak akan mengancam,, kenapa ?? Jika ai arbie di program berbahaya,, arbie tidak akan menanyakan hal2 sensitif yg berupa ancaman,, arbie Uda sesuai rencana programmer nya	Ini sebuah ancaman, bila semua di ganti dgn robot pasti banyak yg nganggur	Ini tuh AI yang ngomong atau di dubing? Kok waktu ngomong black campaign dia terbata? Tolong penjelasanyaaa 🤖 🤖 🤖
AI sekarang udh seceanggih ini, gmn 20 thn kedepan!	Dikit2 manusia akan punah, akan senang ngumpul dan berbicara bareng dengan tekhnologi ai, pekerjaan seperti pembawa acara, komentator, selegram akan hilang	Disini Saya akan menanyakan 1 hal Apakah robot Ai di program untuk berjalan sesuai kehendak dia atau dikendalikan oleh manusia? Tolong bantu jawab ini pertanyaan penting bagi saya

Sumber: Olahan data penulis (2024)

Melalui penjelasan dan sampel pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa mayoritas komentar memiliki sentimen yang netral. Banyak dari penonton video tersebut yang belum memahami metahuman, AI, dan robot dari bagaimana proses pembuatan dan potensi yang dapat dilakukan hingga beberapa komentar menunjukkan adanya perbedaan persepsi akan konsep robot dan *metahuman*. Dalam komentar dengan sentimen negatif dapat dilihat adanya ketakutan dari potensi *metahuman* atau yang dipersepsikan sebagai robot untuk dapat

menggantikan peran manusia serta ada tanggapan yang berkaitan dengan agama dan kepercayaan. Sisanya memberikan komentar dengan sentimen positif yang menunjukkan antusias akan kecanggihan dan kemajuan dari teknologi yang hadir pada *metahuman* serta kemampuan yang dapat dihadirkan oleh *metahuman*.

Menurut *dataset* yang ditampilkan oleh perangkat lunak Netlytic menunjukkan dari 408 komentar yang berhasil diakses terdapat 330 *unique posters*. Unique posters disini menunjukkan jumlah pengguna Youtube yang melakukan komentar pada video sedangkan 78 kometar lainnya merupakan komentar ulang dari *unique posters*. Melalui data yang dihadirkan *Top 10 Most Frequently Used Words* menunjukkan 10 kata yang paling sering digunakan pada komentar video “”Kenapa Menciptakan Saya?” #arbieso”.



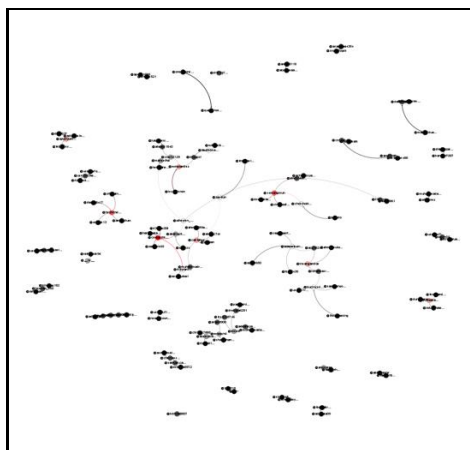
Sumber: Netlytic (2024)

Gambar 3: *Top 10 Most Frequently Used Words video YouTube*

Melalui data yang dihadirkan *Top 10 Most Frequently Used Words*, tiga kata yang digunakan terbanyak yaitu ”robot”, ”Arbie” dan ”manusia” untuk mengetahui sentimen komentar lebih jauh dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengguna Youtube Indonesia masih belum familiar terhadap identitas Arbie Seo akan tetapi tidak ditemukan komentar yang menunjukkan adanya kebingungan untuk membedakan Arbie Seo dengan manusia asli. Pengguna Youtube menyadari Arbie Seo bukan manusia akan tetapi tidak tau apakah Arbie Seo ini seorang robot, animasi maupun AI. Melalui kata kunci ”manusia” dapat terlihat bahwa pengguna Youtube Indonesia menyadari perkembangan teknologi saat ini mampu meniru dan menyaingi kecerdasan manusia.

Analisis Jaringan Kelompok

Untuk mengetahui hubungan antar jaringan antara para pengguna YouTube pada kolom komentar video penulis mengolah data yang sudah dihasilkan oleh Netlytic menggunakan perangkat lunak Gephi. Data diolah pada tanggal 3 Mei 2024 dan menghasilkan visualisasi seperti Gambar 4.

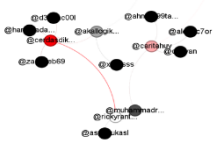

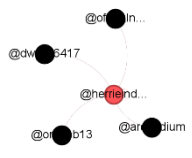
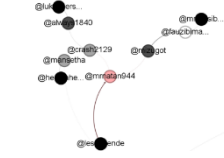
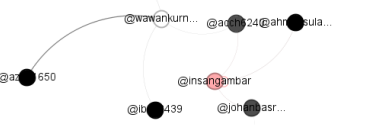


Sumber: Gephi (2024)

Gambar 4: *Visualisasi Jaringan Komentar Video YouTube*

Visualisasi tersebut menunjukkan lima *node* utama berdasarkan *degree centrality*, yang diukur dari jumlah edges terhubung antar node. *Degree centrality* ditentukan oleh jumlah komentar diterima dan keaktifan node dalam memberikan suara, dengan acuan pada nilai *degree* tertinggi. Kelima *nodes* ini yang memiliki jumlah *degree* tertinggi adalah @cerdasdikit4354, @44mangmun, @herrieindrawan9203, @mrnatan944, dan @insangambar. Penulis akan menjelaskan lebih lanjut topik bahasan dan sentimen dari kluster yang terbentuk dari *node* dengan nilai *degree* tertinggi.

Tabel 2: Sentimen Komentar Berdasarkan *Degree Centrality*

Kluster	Visualisasi Kluster	Degree	Sentimen Komentar		
			Positif	Negatif	Netral
I		7	4	2	16
II		6	1	2	10
III		6	1	0	5
IV		5	2	1	13
V		5	1	3	10

Dari hasil data yang disajikan oleh Gephi, dapat dilihat sentimen kometar yang terjadi pada kluster dominan pada video YouTube menunjukkan mayoritas komentar yang bersifat merupakan pertanyaan yang ditujukan pada identitas Arbie Seo. Pada data ini juga terlihat komentar dengan sentimen positif banyak terjadi pada Kluster I dan komentar dengan sentimen negatif paling banyak pada Kluster V.

Melalui hasil analisis teks dan jaringan diatas penulis menemukan adanya kaitan antara sentimen komentar terhadap faktor yang mempengaruhi adaptasi penonton terhadap *metahuman*. Pada kolom komentar banyak yang menunjukkan rasa tidak nyaman dengan penggunaan kata-kata seperti "Bahaya", "Serem", "Ngeri". Komentar negatif yang muncul dari *unique posters* yang tidak menghasilkan jaringan. Hal ini terjadi akibat kurangnya pengetahuan dan informasi tentang *metahuman* terutama pada perbedaan *metahuman* dengan robot dan menganggap robot merupakan ancaman. Menurut Muliadi Kurdi dalam penelitian (Murjani, 2022), manusia secara alami memiliki agama dan membutuhkan makna dalam hidupnya. Namun, fenomena media sosial saat ini merenggangkan relasi antar manusia, membuat mereka kehilangan makna kemanusiaan dan menjadi kurang peka terhadap lingkungan sosial. Akibatnya, manusia bisa berubah menjadi seperti robot, yang dipersepsikan sebagai makhluk tanpa makna dalam kehidupan.

Namun dapat dilihat dalam penelitian sebelumnya bahwa *metahuman* dirasa mampu memberikan kenyamanan pada konsumen muda yang memiliki ketertarikan terhadap *anime*, *comic* dan *game*. Hal ini sudah pernah dilakukan oleh generasi muda terhadap karakter anime bernama Hatsune Miku yang dengan mudah dapat diakses 24/7 oleh para penonton. Sehingga pengembang *metahuman* dapat mempertimbangkan untuk menyentuh market tersebut yang sebelumnya sudah dihadirkan oleh karakter-karakter fiktif pada karya animasi, komik dan *game*. Salah satu komentar positif yang memberikan referensi terhadap film Terminator 3: Rise of the Machines dimana melalui balasan komentar pengguna Youtube tersebut berpendapat bahwa seiring perkembangan jaman teknologi yang dirancang dapat terwujud kemudian hari.

Komentar negatif muncul akibat kemampuan berdialog, kecerdasan, dan interaktivitas *metahuman* dalam video YouTube, dengan kekhawatiran bahwa *metahuman* dapat meningkatkan pengangguran dan dianggap "cringe." Namun, banyak komentar positif menunjukkan kekaguman terhadap kecerdasan *metahuman* dan kemajuan teknologi, serta keinginan untuk konten lebih lanjut dari Arbie. Antropomorfisme masih menciptakan jarak antara Arbie dan penonton, karena mayoritas pengguna YouTube belum mengenal Arbie Seo atau memahami konsep *metahuman*, seringkali menyamakan mereka dengan robot.

Tantangan terbesar dari *metahuman* di Indonesia adalah ketakutan masyarakat akan antropomorfisme yang tinggi serta Indonesia. Tidak hanya di Indonesia, penelitian yang dilakukan di Korea Selatan terhadap responden generasi muda menunjukkan tanggapan bahwa *metahuman* dianggap sebagai entitas yang "soulless" yang dimanipulasi oleh pengembang untuk kegiatan promosi produk. (ROSSI & Rivetti, 2023) Di Indonesia, *metahuman* sering dianggap melanggar kodrat manusia dan dikaitkan dengan sentimen agama, dianggap sebagai ancaman atau tanda kiamat. Faktor agama perlu dipertimbangkan, mengingat Indonesia adalah negara yang sangat religius.

Sentimen negatif dapat menyebabkan adanya persepsi negatif akan sesuatu. Dalam penelitian (Aji & Arianto, 2023), Holywings menggunakan strategi penanggulangan krisis PR terkait promosi Muhammad-Maria, meskipun mayoritas komentar di media sosial bersifat netral. Dengan data tersebut, peneliti tetap menunjukkan seberapa pentingnya bagi Holywings dalam menanggapi komentar sentimen negatif agar dampak terhadap brand dapat lebih dikendalikan. Hal ini menjadi penting bagi para pengembang *metahuman* dimana pengguna YouTube yang memberikan komentar netral yang menunjukkan kebingungan antara *metahuman* dan robot dapat berpotensi menjadi memberikan sentimen negatif jika *metahuman* dipersepsikan sama dengan robot.

Pada kegiatan *influencers marketing*, melalui hasil analisis sentimen yang dibahas sebelumnya keaslian dari *metahuman* masih belum dapat dirasakan oleh pengguna YouTube. Sehingga menjadi tantangan bagi para pengembang *metahuman* untuk dapat menghadirkan "keaslian" baru dari segi *metahuman*. Pandangan pengguna YouTube terhadap antropomorfisme dari seorang Arbie Seo juga memberikan jarak dengan audiens.

D. Kesimpulan

Melalui hasil pembahasan temuan penelitain di atas, mayoritas pengguna YouTube memberikan komentar dengan sentimen netral akibat masih belum mengetahui konsep dari *metahuman* yang menimbulkan rasa penasaran menimbulkan banyaknya pertanyaan pada kolom komentar khususnya yang berkaitan dengan robot. Komentar dengan sentimen negatif muncul dari pengguna YouTube akan tetapi tidak menyebabkan adanya *reply* pada komentar tersebut. Komentar dengan sentimen negatif ini terjadi akibat adanya mispersepsi terhadap *metahuman* dan robot. Sehingga komentar netral yang menunjukkan kebingungan antara konsep *metahuman* dan robot jika tidak ditanggapi dengan baik maka berpotensi adanya pemaknaan *metahuman* sebagai robot dan menyebabkan adanya persepsi negatif terhadap *metahuman*. Sehingga bagi para pengembang *metahuman* dapat meningkatkan informasi mengenai *metahuman* terutama tentang perbedaan *metahuman* dan robot serta potensi yang dapat dilakukan oleh *metahuman* untuk mengoptimalkan kegiatan manusia sehari-hari. Selain itu untuk kegiatan *influencers marketing*, pengembang dapat menghadirkan konten yang lebih interaktif dan lebih berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi oleh audiens sehingga dapat memunculkan rasa kesamaan terhadap *metahuman*. Para pelaku pemasaran digital juga dapat mempertimbangkan penggunaan *metahuman* sebagai salah satu alternatif kegiatan pada *influencers marketing* khususnya jika memiliki *niche* pasar yang dekat dengan *anime*, *comic* dan *game* dimana selain *metahuman* dapat menghadirkan pengalaman baru terhadap target *audiens* pemasar. Pemasar dapat mengoptimalkan kelebihan *metahuman* seperti ketersediaan yang selalu ada dengan kemampuan adaptasi yang tak tertandingi,

menciptakan *transmedia* storytelling pada berbagai platform digital bahkan metaverse, memiliki *engagement* lebih tinggi dibanding *social media influencers* dan mampu menarik perhatian generasi muda; citra dan cerita *metahuman* yang dapat diatur sehingga akan selalu selaras dengan *brand* serta mendapat kontrol penuh akan perlakuan dan perkataan *metahuman* sehingga dapat meminimalisir konflik yang membahayakan *brand*.

Daftar Pustaka

- Aji, D. S., & Arianto, I. D. (2023). Analisis Jaringan Komunikasi Holywings pada Promosi Muhammad-Maria di Twitter. *Jurnal Pustaka Komunikasi*, 6(1), 56–71.
- Böhndel, M., Jastorff, M., & Rudeloff, C. (2023). AI-Driven Influencer Marketing: Comparing the Effects of Virtual and Human Influencers on Consumer Perceptions. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4404372>
- Dewi, N. S. (2023, May 10). *Top Virtual influencer di dunia dan Indonesia*. DigiNation. <https://www.dignation.id/read/019069/top-virtual-influencer-di-dunia-dan-indonesia>
- Hadiwinata, L. N., Murtiningsih, B. S. E., & Berto, A. R. (2023). ANALISIS TEKS DAN JARINGAN PROMOSI MEDIA SOSIAL YOUTUBE MOBIL LISTRIK IONIQ 5 MENGGUNAKAN METODE SNA. *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik Dan Komunikasi Bisnis*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.24853/pk.7.1.1-18>
- Halim, E., Adiba, C. N. A., Kurniawan, Y., & Saputra, L. S. (2022). Comparative Analysis of the Effect of Live Streaming Shopping on E-commerce and S-commerce on Impulsive Buying Behavior in Indonesia. *Proceedings of the 3rd Asia Pacific International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Julian, H. L. C., Chung, T., & Wang, Y. (2023). *Adoption of Metaverse in South East Asia* (pp. 196–234). <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5732-0.ch012>
- Lee, M., & Yoon, H. J. (2020). When brand activism advertising campaign goes viral: An analysis of always# LikeAGirl video networks on YouTube. *International Journal of Advanced Culture Technology*, 8(2), 146–158.
- Murjani, M. (2022). Pergeseran Nilai-Nilai Religius Dan Sosial Di Kalangan Remaja Para Era Digitalisasi. *EDUCATIONAL JOURNAL: General and Specific Research*, 2(1), 1–18.
- Nalbant, K. G., & Uyanik, Ş. (2022). A look at the new humanity: metaverse and metahuman. *International Journal of Computers*, 7.
- ROSSI, C., & Rivetti, F. (2023). Virtual Influencer Marketing: Is It Effective in Engaging Younger Generations? *European Conference on Social Media*, 10(1), 231–240. <https://doi.org/10.34190/ecsm.10.1.1061>
- Susanto, B., Lina, H., & Chrismanto, A. R. (2012). Penerapan Social Network Analysis dalam Penentuan Centrality Studi Kasus Social Network Twitter. *Jurnal Informatika*, 8(1). <https://doi.org/10.21460/inf.2012.81.111>
- Vrontis, D., Makrides, A., Christofi, M., & Thrassou, A. (2021). Social media influencer marketing: A systematic review, integrative framework and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 617–644. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>
- Wan, A., & Jiang, M. (Montina). (2023). Can Virtual Influencers Replace Human Influencers in Live-Streaming E-Commerce? An Exploratory Study from Practitioners' and Consumers' Perspectives. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 44(3), 332–372. <https://doi.org/10.1080/10641734.2023.2224416>