

PENGENALAN ANALISIS MEDIA DAN JEJARING SOSIAL SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN LITERASI DIGITAL SISWA SMAN 3 KABUPATEN TANGERANG

Chiara Rizka Yukianti¹, Adhelia Angkasa², Lavenia³, Vinnie Willyanto⁴, Rani Puspitasari⁵
& Viny Christanti Mawardi⁶

¹Program Studi Sarjana Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: chiara.115210013@stu.untar.ac.id

²Program Studi Sarjana Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: adhelia.115210136@stu.untar.ac.id

³ Program Studi Sarjana Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: lavenia.115210140@stu.untar.ac.id

⁴ Program Studi Sarjana Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: vinnie.115210142@stu.untar.ac.id

⁵ Program Studi Sarjana Manajemen, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: rani.115210156@stu.untar.ac.id

⁶Fakultas Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: viny@fti.untar.ac.id

ABSTRACT

Internet penetration has dramatically changed the way individuals communicate and interact. Social media has become an important tool for interacting and sharing information, especially in Indonesia with more than 86% of its users. This phenomenon presents both opportunities and challenges, including the risk of privacy violations, the spread of misinformation, and cyberbullying. Therefore, education regarding the wise and responsible use of social media is important. Social media analysis (SMA) and social network analysis (SNA) are effective tools for increasing public understanding of the impact of social media. SMA is used to collect and analyze social media data, while SNA understands social interactions in society. With deeper understanding, social media users can make more informed decisions. Seminar and training activities for students at SMAN 3 Tangerang Regency aim to provide education to overcome students' limited knowledge about social media and social network analysis. Through two-hour seminars and training, students will learn about the benefits and uses of social media and web analytics in their daily lives. The evaluation results show that the material was delivered well and students reported that the activity was useful. They felt good and enjoyed themselves, especially during the fun learning sessions, quizzes and demonstrations of the use of social media analysis tools. This activity gives students a deeper understanding of social media and social network analysis, helping students make better decisions and develop more effective strategies in the digital world. This PKM activity will have a positive impact on their ability to wisely use social media and understand social dynamics in the digital era.

Keywords: *Social media analysis, social network analysis, education, digital era*

ABSTRAK

Penetrasi internet telah secara dramatis mengubah cara individu berkomunikasi dan berinteraksi. Media sosial telah menjadi alat penting untuk berinteraksi dan berbagi informasi, khususnya di Indonesia dengan lebih dari 86% penggunanya. Fenomena ini menghadirkan peluang dan tantangan, termasuk risiko pelanggaran privasi, penyebaran misinformasi, dan *cyberbullying*. Oleh karena itu, edukasi mengenai penggunaan media sosial secara bijak dan bertanggung jawab menjadi penting. Analisis media sosial (SMA) dan analisis jaringan sosial (SNA) merupakan alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak media sosial. SMA digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data media sosial, sedangkan SNA memahami interaksi sosial di masyarakat. Dengan pemahaman yang lebih mendalam, pengguna media sosial dapat mengambil keputusan yang lebih tepat. Kegiatan seminar dan pelatihan pada siswa/i SMAN 3 Kabupaten Tangerang bertujuan untuk penyampaian edukasi mengatasi keterbatasan pengetahuan siswa tentang media sosial dan analisis jaringan sosial. Melalui seminar dan pelatihan selama dua jam, siswa akan belajar tentang manfaat dan penggunaan media sosial dan analisis web dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa materi tersampaikan dengan baik dan siswa melaporkan bahwa kegiatan tersebut bermanfaat. Mereka merasa senang dan menikmati diri mereka sendiri, terutama saat sesi pembelajaran menyenangkan, kuis dan demonstrasi penggunaan alat analisis media sosial. Kegiatan ini memberikan siswa pemahaman yang lebih mendalam tentang media sosial dan analisis jaringan sosial, membantu siswa mengambil keputusan yang lebih baik dan mengembangkan strategi yang lebih efektif di dunia digital. Kegiatan

PKM ini akan berdampak positif pada kemampuan mereka untuk bijak menggunakan media sosial dan memahami dinamika sosial di era digital.

Kata kunci: *Social media analysis, social network analysis*, edukasi, era digital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi berdampak pada cara setiap orang berkomunikasi dan berinteraksi satu sama lain. Saat ini, semakin banyak orang yang menggunakan media sosial, tidak hanya sebagai alat untuk berinteraksi dengan orang lain namun juga untuk berbagi informasi dan menjalin hubungan sosial (Yohanna, 2020). Penggunaan media sosial di Indonesia cukup tinggi, dengan angka pengguna hingga lebih dari 86% (Sucipto, 2023). Hal ini didukung oleh data dari *We Are Social* juga menunjukkan bahwa 80% penduduk Indonesia menggunakan aplikasi Instagram dan Facebook (We Are Social, 2023). Fenomena ini membawa berbagai peluang dan tantangan dalam penggunaannya, termasuk risiko seperti pelanggaran privasi, penyebaran informasi palsu, *cyberbullying*, dan konsekuensi negatif lainnya yang dapat mempengaruhi kesejahteraan individu dan masyarakat secara keseluruhan (Nusair, 2020). Maka, penting untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan media sosial secara bijak dan bertanggung jawab.

Dalam menghadapi berbagai tantangan yang dihadirkan oleh media sosial, terdapat analisis media sosial dan jejaring sosial yang dapat digunakan sebagai media dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak penggunaan media sosial dalam kehidupan sehari-hari (Mirzaalian & Halpenny, 2019). Dengan pemahaman dan literasi digital yang lebih dalam tentang bagaimana informasi disebar, agar masyarakat dapat mengambil langkah-langkah yang lebih cerdas dan bijak dalam menggunakan media sosial (Bhimani, *et al.*, 2019). Melalui pemahaman yang lebih baik dapat menciptakan lingkungan daring yang lebih sehat, inklusif, dan bermanfaat bagi pengguna media sosial. Media sosial memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan terutama pada kehidupan sehari-hari (Wamba *et al.*, 2016).

Data media sosial dapat dikategorikan ke dalam beberapa kategori yaitu data produk, data demografi, data psikografis, data rujukan, data niat, data perilaku dan data lokasi (Wamba *et al.*, 2016). *Social media analysis* (SMA) terdiri dari tiga tahap yaitu identifikasi data, analisis data dan interpretasi informasi dari data yang dianalisis (Mirzaalian & Halpenny, 2019). Data dari media sosial pada waktu tertentu dapat digunakan untuk pemantauan media sosial, komunitas, menganalisa tren, menjalankan bisnis, pemasaran, hingga penyebaran edukasi (Zachlod *et al.*, 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *social media analysis* (SMA) merupakan teknik untuk mengumpulkan data terstruktur dan tidak terstruktur dari situs online dan mengekstrak informasi penting untuk menafsirkan opini konsumen.

Potensi sosial media yang luas ini memerlukan suatu analisis agar penggunaannya dapat lebih efektif. *Social network analysis* (SNA) adalah sebuah teknik analisis terhadap suatu jaringan untuk membuat kesimpulan yang dapat memberikan informasi tentang jejaring sosial yang dianalisis. SNA dapat menggambarkan keadaan interaksi manusia sebagaimana keadaan nyatanya, dengan metode statistik untuk mengungkapkan berbagai relasi antar individu dalam suatu komunitas. Melalui SNA, suatu perusahaan diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan para pelanggannya untuk mendapatkan informasi mengenai produk dan para pelanggan, serta suatu perusahaan juga dapat menyusun konten yang sesuai. Melihat pentingnya media sosial dan jejaring sosial di era digital ini, tim merasa penting untuk diadakannya kegiatan Kampus Mengajar dengan topik tersebut.

Gambar 1

Suasana sekolah dan logo SMAN 3 Kabupaten Tangerang



Berdasarkan survei yang telah dilakukan kepada pihak sekolah bahwa sekolah belum mengajarkan materi terkait penggunaan media sosial, sehingga siswa hanya memiliki pengetahuan dasar terkait dengan media sosial. Adapun permasalahan mitra yang telah kami rumuskan adalah (1) Siswa/I SMAN 3 Kabupaten Tangerang belum memahami manfaat lain dari penggunaan media sosial dan jejaring internet; (2) Siswa/I SMAN 3 Kabupaten Tangerang kurang memahami pengertian dan kegunaan *social media and network analysis*; (3) Instagram milik SMAN 3 Kabupaten Tangerang telah konsisten dalam membuat 6 postingan setiap minggu namun kurang maksimal dalam penggunaannya dengan *average engagement* hanya 8.03%, *average like* 392.

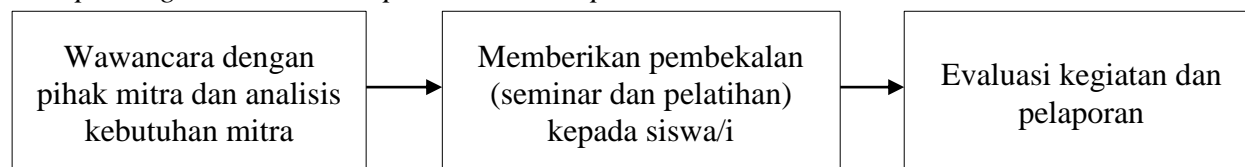
Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan mitra adalah dengan memberikan seminar dan pelatihan dengan durasi dua jam kepada siswa terkait pengertian, kegunaan, serta manfaat dari *social media and network analysis* pada kehidupan sehari-hari. Tim ingin menyampaikan dan menekankan pesan untuk bijak dalam menggunakan media sosial karena seluruh aktivitas pengguna media sosial akan memiliki jejak digital, memberikan contoh menganalisis jejaring sosial Instagram menggunakan situs gratis di internet yaitu Analisa.io dan Instrack, serta mengajarkan penggunaan alat RapidMiner untuk menganalisa komentar pada media sosial.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan secara luring menggunakan metode pendidikan masyarakat dan pelatihan dengan melaksanakan seminar atau penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan pola pikir siswa/i dalam menggunakan media sosial dan jejaring. Selain itu tim juga melakukan kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan cara melakukan *social media & network analysis* menggunakan *tools*, pelatihan membuat jejaring sosial masing-masing dengan konsep yang sederhana sehingga akan lebih mudah dipahami dan diadaptasi oleh 40 siswa/i SMAN 3 Kabupaten Tangerang.

Gambar 2

Tahapan kegiatan PKM berupa seminar dan pelatihan



Kegiatan ini diawali dengan tahap persiapan yaitu dengan menghubungi pihak sekolah untuk meminta izin menyelenggarakan seminar dan pelatihan dengan topik yang diambil. Setelah

kegiatan disetujui, tim melakukan diskusi untuk menentukan tema serta pembagian tugas kepada masing-masing anggota tim.

Gambar 3

Poster kegiatan seminar dan pelatihan

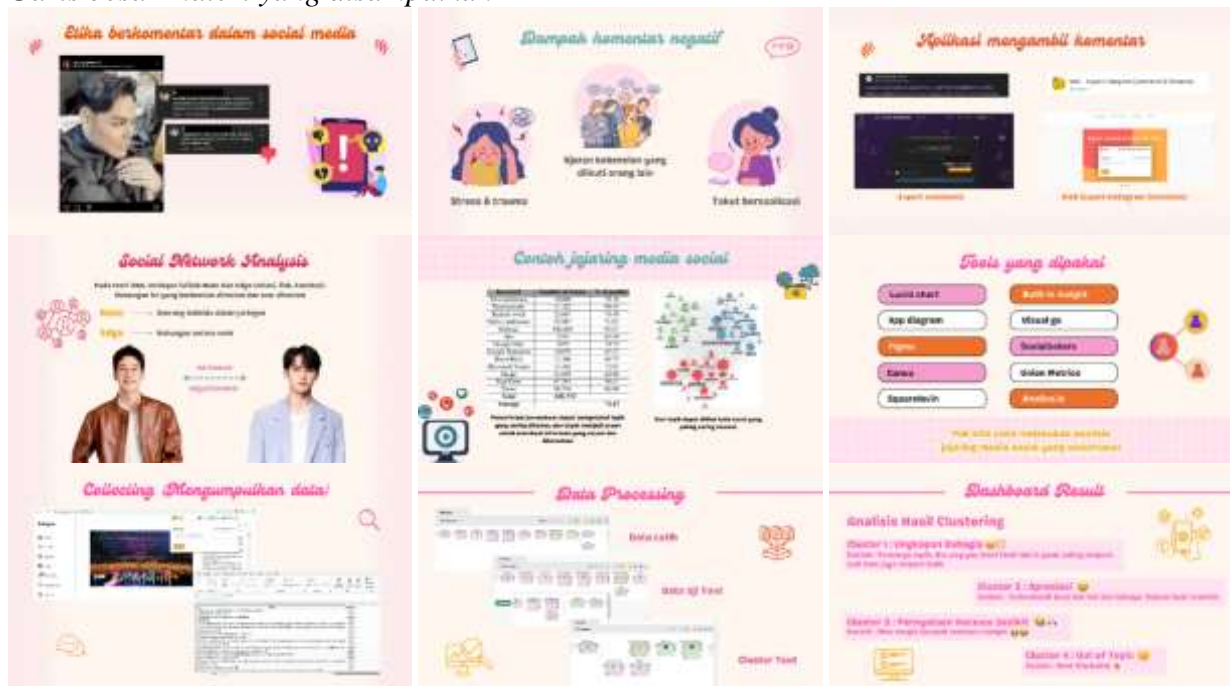


Hal yang perlu disiapkan yaitu poster, materi presentasi (*powerpoint*), pertanyaan kuis, pembuatan form absen dan evaluasi, dan susunan kegiatan. Tim berkoordinasi dengan asisten mahasiswa dan pihak sekolah untuk memastikan kejelasan materi yang akan disampaikan. Sehari sebelum hari pelaksanaan kegiatan, tim melakukan finalisasi materi, mengunggah seluruh materi ke *Google Drive* yang tersedia, dan melakukan gladi bersih seminar dan pelatihan di rumah koordinator acara. Tim membuat poster dengan desain yang menarik dengan menampilkan elemen penting seperti, logo institusi, logo Untar, nama dan keterangan kegiatan, manfaat yang diterima *audiens* dan lokasi, tempat, waktu kegiatan. Tahap pelaksanaan dimulai dengan melaksanakan seminar dan pelatihan dengan menjelaskan materi *powerpoint* yang telah disiapkan dengan menggunakan teknik penyampaian yang interaktif sehingga peserta merasa nyaman dan tidak bosan. Siswa/i terlihat menyimak materi yang disampaikan dan memberikan respon yang baik jika ditanyakan pertanyaan oleh pembicara. Dalam pelaksanaannya, dilakukan pengumpulan data dan evaluasi kegiatan dari *Google Form* dengan total responden 40 siswa/i SMAN 3 Kabupaten Tangerang. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan relevansi dan efektivitas dari materi yang telah disampaikan. Evaluasi terdiri dari 6 pertanyaan dengan alat ukur menggunakan *skala likert* yaitu skala terendah nominal 1 yang menyatakan “sangat tidak setuju” dan skala tertinggi pada nominal 5 yang menyatakan “sangat setuju”.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

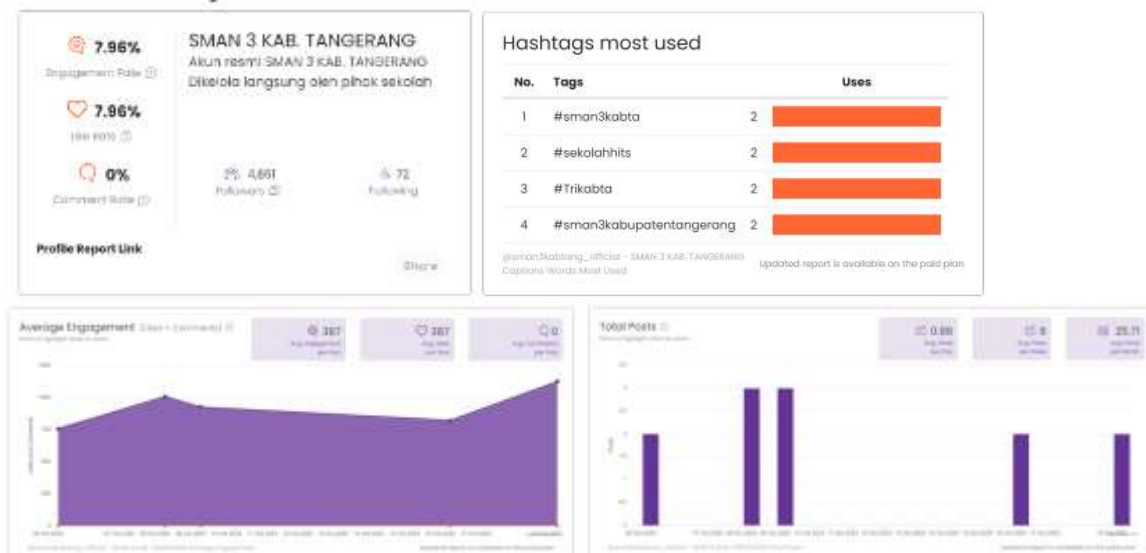
Materi yang disampaikan mencakup *social media analysis* dan *social network analysis*. Setelah materi telah selesai disampaikan, tim merencanakan kegiatan pelatihan dengan mengajak siswa/i menggambarkan jejaring sosial mereka di kertas. Hal ini bermaksud mengajarkan analisis jejaring sosial dengan cara sederhana dan siswa/i sangat antusias dengan kegiatan pelatihan ini dan mereka telah memahami konsep jejaring sosial. Kegiatan dilanjutkan dengan tim yang melakukan demonstrasi tahapan analisis komentar dimulai dengan cara ekspor komentar menggunakan InsC - Export Comment, dilanjutkan dengan mengolah data menggunakan RapidMiner, tim juga memperkenalkan alat analisis media sosial (*data mining*) lain yang dapat digunakan seperti, Gephi, Oracle, Teradata.

Gambar 4
Garis besar materi yang disampaikan



Tim memberikan contoh cara analisis jejaring sosial dari Instagram milik sekolah SMAN 3 Kabupaten Tangerang yaitu @sman3kabtang_official menggunakan Analisa.io dan Instrack untuk mengetahui intensitas interaksi sosial pada media sosial tersebut. Tim menjelaskan apa saja data yang mampu didapatkan menggunakan alat ini dan bagaimana informasi tersebut dapat membantu sekolah mengembangkan akun Instagram mereka.

Gambar 5
Hasil analisis jejaring Instagram @sman3kabtang_official menggunakan Analisa.io



Berdasarkan analisis media sosial Instagram milik SMAN 3 Kabupaten Tangerang didapatkan bahwa sekolah cukup aktif dan telah konsisten dalam membuat 6 postingan setiap minggu, namun kurang maksimal dalam penggunaannya dengan *average engagement* hanya 8.03%, *average like*

392. Dengan itu, kami menyampaikan juga untuk menaikkan engagement dengan melihat *history post* dengan jumlah *engagement*, *comments*, dan *likes* yang tinggi. Post teratas yang muncul dapat dijadikan acuan konten atau acara sekolah yang sebaiknya lebih banyak diliput kedepannya. Selain itu, kami juga mengecek instagram pribadi milik para siswa/i. Dari disitu didapatkan bahwa Instagram para siswa/i *followers*-nya cukup banyak namun mayoritas tidak memiliki postingan di profil mereka. Maka dari itu tim menyampaikan manfaat media sosial dan menyarankan untuk lebih aktif, serta dapat menggunakan *tools insight* yang sudah ada di aplikasi terutama pada Instagram. Kegiatan ini memiliki beberapa kendala antara lain, dikarenakan sekolah sedang ada rapat sehingga ada kendala teknis yang seharusnya tim melaksanakan kegiatan di kelas 10 MIPA 9 diubah dan diarahkan untuk melaksanakan kegiatan di kelas 12 MIPA 1 dengan jumlah siswa 43 orang, namun ada 2 siswa yang tidak masuk dan 1 orang mengalami kendala teknis di tengah sehingga jumlah peserta yang mengikuti seminar dan pelatihan adalah 40 siswa/i.

Gambar 6

Siswa dan siswi pada saat sesi tanya jawab



Setelah melakukan pelatihan dan praktek, tim membuka sesi tanya jawab bagi siswa/i yang ingin bertanya. Terdapat 2 siswi yang bertanya terkait dengan bagaimana cara membuat cluster pada RapidMiner dan proses pengelompokkan kata dan langsung dijawab oleh tim dan menjelaskan bahwa tahap *clustering* atau pengelompokkan kata dapat dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan analisis sentimen yang telah dilakukan sebelumnya sehingga komentar dapat dipisah menjadi negatif, positif, dan netral. Proses *clustering* juga dapat menggunakan alat RapidMiner untuk membentuk cluster secara otomatis.

Gambar 7

Dokumentasi siswa mengerjakan kuis dan peringkat 1-4



Selanjutnya tim mengajak dan mengarahkan seluruh siswa/i diajak untuk melakukan kuis. Pada bagian ini, didapatkan respons yang cukup baik dari para siswa/i. Dari hasil kuis, tim dapat menilai bahwa siswa/i menyimak dan memahami materi yang telah disampaikan karena jawaban mereka akurat dan benar.

Setelah kuis, terdapat 4 siswa/i dengan nilai tertinggi di quizizz dan mendapatkan hadiah. Anggota tim membagikan hadiah dan untuk siswa/i lain yang menjadi peserta kegiatan mendapatkan souvenir. Peserta juga diminta untuk mengisi form absen dan evaluasi. Salah satu siswa menyatakan bahwa mereka dapat menjawab kuis benar semua dikarenakan materinya jelas disampaikan dan materi merupakan pengetahuan baru untuk mereka.

Tabel 1

Draft pertanyaan kuis pada quizizz

1	Media berbasis internet yang memungkinkan pengguna berkesempatan untuk berinteraksi, berbagi, berkomunikasi dengan pengguna lain merupakan pengertian... a. Social media b. Jejaring sosial c. Jejak digital
2	Berikut yang bukan jenis media sosial adalah... a. Facebook b. Shopee c. Twitter
3	Manfaat dari penggunaan media sosial adalah... a. Memberikan komentar negatif b. Bertemu dan berkenalan dengan orang baru c. Menyebarkan berita hoax
4	Apa yang dimaksud dengan <i>cyberbullying</i> dalam konteks media sosial? a. Membuat konten informatif b. Menghina atau melecehkan orang lain secara online c. Menyebarkan berita palsu atau hoax
5	Berikut yang bukan dampak dari komentar negatif adalah... a. Takut bersosialisasi b. Merasa bahagia c. Stress dan trauma
6	Apa yang dimaksud Jejak digital... a. Informasi yang ditinggal di internet b. Interaksi bersama teman c. Berdiskusi
7	Memahami makna opini dalam sebuah kalimat merupakan pengertian dari... a. Internet b. Analisis sentimen c. Jejak digital
8	Tujuan dari jejaring sosial media adalah... a. Memutus tali pertemanan b. Menyebarkan berita palsu c. Berkomunikasi
9	Sekelompok orang atau individu yang secara nyata terlibat pada suatu jaringan merupakan maksud dari... a. Nodes b. Media sosial c. Edges
10	Jejaring sosial memungkinkan penggunaanya saling berkomunikasi, berikut yang bukan jejaring sosial adalah... a. Play Store b. Tokopedia c. Twitter

Kegiatan ditutup dengan foto bersama dan kalimat penutup yang disampaikan oleh seluruh anggota tim. Setelah kegiatan berakhir, koordinator acara bertemu kembali dengan wakil kepala sekolah

bidang kurikulum untuk memberi tanda mata dan foto bersama. Sebagai bukti telah melaksanakan kegiatan ini, tim meminta tanda tangan beliau untuk dicantumkan pada surat keterangan pelaksanaan kegiatan dan surat pernyataan kesediaan kerja sama.

Gambar 8

Hasil evaluasi kegiatan oleh siswa/i SMAN 3 Kabupaten Tangerang



Dari hasil pengumpulan data, dapat disimpulkan bahwa kegiatan telah terlaksana dan materi yang disampaikan dengan baik. Hal ini dapat dilihat bahwa sebesar 75% peserta (30 siswa/i) mengatakan bahwa pembicara dapat menyampaikan materi dengan baik dan materi yang disampaikan membantu mereka memahami tentang media sosial, hal ini menandakan bahwa siswa/i setuju bahwa materi yang diberikan dapat bermanfaat bagi mereka. Selain itu, sebagian besar dari siswa/i menuliskan kesan pesan dengan kalimat yang positif, seperti kegiatan yang bagus, kegiatannya seru, mengesankan, merasa senang, kegiatannya menarik, menyenangkan, dan bermanfaat.

Gambar 9

Hasil evaluasi kegiatan oleh siswa/i SMAN 3 Kabupaten Tangerang



Luaran khusus pada kegiatan seminar dan pelatihan adalah memberikan pemahaman dan edukasi mengenai *social media & network analysis*. Selain itu, tim juga membuat postingan terkait proses kegiatan pada media sosial sebagai bentuk publikasi. Hal ini akan menjadi media edukasi penyampaian pesan bijak dalam menggunakan media sosial karena seluruh kegiatan yang

dilakukan pada media sosial akan terekam pada jejak digital, kegiatan ini akan memberikan dampak dan pengaruh positif bagi masyarakat terutama siswa/i sederajat lainnya.

Gambar 10

Publikasi kegiatan pada media sosial



4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan seminar dan pelatihan dengan tema “*The Power of Social Media: Insight from Social Network Analysis*” di sekolah SMAN 3 Kabupaten Tangerang dapat memberikan edukasi untuk bijak dalam menggunakan media sosial dan pengetahuan baru mengenai analisis jejaring sosial. Rangkaian kegiatan ini dilaksanakan dengan baik, berdasarkan *form* evaluasi yang dibagikan kepada para siswa/i, didapatkan hasil yang cukup positif, dimana 72,5% siswa/i merasa materi disampaikan dengan baik dan berguna untuk mereka. Para siswa/i juga menyampaikan kesan pesan yang positif dan memuaskan untuk kegiatan seminar ini, sebagai contoh mereka merasa senang dan merasa kegiatan seminar ini seru khususnya saat sesi *fun & learning*, kuis, serta beberapa dari mereka juga memuji tim karena dapat menjelaskan materi dengan seru dan menarik. Dengan demikian, seminar dan pelatihan ini memiliki dampak yang signifikan dalam memajukan pengetahuan dan kemampuan dalam menganalisis data dari platform-platform sosial. Meningkatnya pemahaman dan keterampilan siswa/i dapat membantu dalam mengambil keputusan yang lebih baik, mengembangkan strategi yang lebih efektif, dan memahami lebih baik dinamika sosial di era digital ini.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Tim berterima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan pendampingan dan dukungan agar kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik, Tim juga mengucapkan terima kasih kepada mitra SMAN 3 Kabupaten Tangerang yang telah berkolaborasi untuk dapat menyelenggarakan kegiatan seminar dan pelatihan.

REFERENSI

- Bhimani, H., Mention, A.L. and Barlatier, P.J. (2019). Social media and innovation: a systematic literature review and future research directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 251-269.
- Mirzaalian, F. and Halpenny, E. (2019). Social media analytics in hospitality and tourism: a systematic literature review and future trends. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 764-790.

- Mirzaalian, F., & Halpenny, E. (2019). Social media analytics in hospitality and tourism. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 10(4), 764-790.
- Nusair, K. (2020). Developing a comprehensive life cycle framework for social life cycle framework for social and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(2), 1041-1066.
- Sucipto. (2023, March 9). *Pahami Lebih Dalam Aplikasi Percakapan dan Media Sosial*. SINDOnews. Retrieved October 31, 2023, from <https://daerah.sindonews.com/read/1042371/701/pahami-lebih-dalam-aplikasi-percakapan-dan-media-sosial-1678349002>
- Wamba, S.F., Akter, S., Kang, H., Bhattacharya, M. & Upal, M. (2016). The primer of social media analytics. *Journal of Organizational and End User Computing*, 28(2). 1-12.
- We Are Social. (2023). *Hootsuite (We are Social): Indonesian Digital Report 2023*. We Are Social. Retrieved October 31, 2023, from <https://wearesocial.com/id/blog/2023/01/digital-2023/>
- Yohanna, A. (2020). The influence of social media on social interactions among students. *Indonesian Journal of Social Sciences*, 12(2), 34-48.
- Zachlod, C., Samuel, O., Ochsner, A. & Werthmuller, S. (2022). Analytics of social media data– State of characteristics and application. *Journal of Business Research*, 144, 1064-1076.