

ISBN:  
Marine Electrical  
Engineering Proceeding

## IMPLEMENTASI PENGEMBANGAN MARINE ELECTRICAL ENGINEERING SEBAGAI INOVASI KONTEN PEMBELAJARAN ERA 4.0

Affandi Saputra, S.T., M.T 1<sup>1</sup>, Ir. Dedi Kurniawan, S.T., M.M 2<sup>2</sup>,  
Yohan Wibisono, M.Pd 3<sup>2</sup>, Mahbub Arfah, S.Si.T., M.T, M.Mar.E 2<sup>2</sup>,

Tari Azzawil Najwa 5<sup>2</sup> / NIPD. 2210030009, Fahrul 6<sup>2</sup>/ NIPD. 2210030003

1 Sistem Kelistrikan Kapal/ Afiliasi Penulis 1&2

2 Sistem Kelistrikan Kapal, Afiliasi Penulis 2

3 Permesinan Kapal, Afiliasi Penulis 3&4

Email korespondensi : [dedikurniawan@poltekpelaceh.ac.id](mailto:dedikurniawan@poltekpelaceh.ac.id).

### ABSTRAK

*Pada era 4.0 seperti saat ini, media sosial sudah menjadi kebutuhan yang harus dimiliki oleh setiap masyarakat, khususnya Taruna/i dimana. media sosial sudah menjadi bagian dari kehidupan. Hal ini dapat menjadi dasar untuk membuat media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran seperti instagram. Instagram Marine Electrical Engineering dapat menjadi platform yang efektif untuk menyebarkan informasi dan materi pembelajaran dengan mengunggah dalam bentuk gambar, video, atau cerita pendek. Materi ini dapat membantu para taruna/i dan pelaut dalam memahami konsep-konsep kunci, juga memungkinkan adanya interaksi antara pengguna akun dan pengikutnya. melalui fitur komentar dan direct message, para taruna/i dan pelaut dapat bertanya dan berdiskusi tentang materi sehingga memberikan pemahaman yang lebih baik untuk berbagi pengalaman. Selain materi pembelajaran, Instagram Marine Electrical Engineering juga dapat digunakan untuk menyebarkan pembaruan dan informasi terkini seputar bidang marine electrical engineering. Hal ini dapat membantu para taruna/i dan pelaut agar tetap up-to-date dengan perkembangan terbaru dalam industri tersebut. Oleh karena itu, penggunaan Instagram Marine Electrical Engineering sebagai media pembelajaran sebaiknya dilengkapi dengan metode dan platform pembelajaran lainnya untuk memastikan efektivitas dan kedalaman materi yang diinginkan*

**Kata kunci** : Era 4.0, media sosial, Instagram, marine electrical engineer

## PENDAHULUAN

Era 4.0 menuntut pengajar dan dosen untuk menguasai penggunaan teknologi informasi sebagai salah satu alat untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Penggunaan teknologi informasi dapat membantu pengajar dan dosen untuk menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variatif, kreatif, dan efektif. Teknologi informasi juga dapat membantu untuk mempercepat dan memudahkan akses informasi serta memudahkan interaksi antara pengajar/dosen dan peserta didik.

Penggunaan teknologi informasi juga dapat membantu menyesuaikan gaya belajar peserta didik, dengan memberikan akses materi, video tutorial, atau latihan soal online. Ketersediaan referensi online juga dapat membantu memperkaya pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dosen dan tenaga pengajar di Politeknik Pelayaran Malahayati diharapkan memiliki keterampilan dalam penggunaan teknologi informasi sebagai media pembelajaran, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif bagi peserta didik. Selain itu, penggunaan teknologi informasi dapat memfasilitasi peserta didik dalam menciptakan dan mengembangkan kreativitas dan pemikiran yang inovatif.

Para dosen dan pengajar harus memahami bahwa dengan mengembangkan metode dan strategi pembelajaran agar dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengeksplorasi kreativitas dengan cara baru yang berdasarkan pada perkembangan teknologi saat ini. Teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi, partisipasi aktif, dan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran.

Namun, di sisi lain, keterampilan ini tidak hanya bergantung pada pengajar dan dosen, tetapi juga bergantung pada kemauan dan kemampuan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi informasi sebagai media pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya kerjasama dan sinergi antara pengajar

atau dosen dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi informasi agar dapat merespon tantangan dan harapan di era 4.0 ini dengan baik.

Di kampus Politeknik Pelayaran Malahayati, pembelajaran didesain untuk mengembangkan empat keterampilan dasar yaitu: menyimak, berbicara, membaca, dan menulis. Keterampilan-keterampilan ini sangat penting bagi peserta didik. Oleh karena itu, dosen atau pengajar memiliki peran yang aktif dalam mengembangkan keterampilan tersebut pada peserta didik.

Dalam upaya mengembangkan keterampilan ini, media pembelajaran berbasis internet diharapkan dapat digunakan. Media ini diharapkan mampu membangkitkan minat peserta didik terhadap materi pembelajaran yang dibahas. Namun, terdapat kendala dalam pemanfaatan teknologi oleh para tenaga pengajar atau dosen. Padahal penggunaan teknologi ini dapat memudahkan tenaga pengajar atau dosen dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dengan lebih mudah.

Untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi di dalam pembelajaran, perlu ada dukungan dan pelatihan yang memadai bagi para tenaga pengajar atau dosen. Pelatihan ini harus meliputi penggunaan media pembelajaran berbasis internet dan pengembangan keterampilan dalam menggunakannya secara efektif. Selain itu, perlu adanya pemahaman dan kesadaran dari para tenaga pengajar atau dosen tentang pentingnya memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Dengan adanya dukungan, pelatihan, dan kesadaran ini, diharapkan para tenaga pengajar atau dosen di Politeknik Pelayaran Malahayati dapat memanfaatkan teknologi dengan lebih baik dan menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan lebih efisien dan efektif.

Penggunaan media sosial sebagai sarana pembelajaran berbasis internet di era digital saat ini seperti aplikasi media sosial

yang banyak digunakan, antara lain Facebook, Twitter, Line, Whatsapp, dan Instagram banyak digunakan.

Instagram adalah salah satu mediasosial yang populer di kalangan peserta didik karena kemudahan penggunaannya dan fitur-fitur menarik seperti gambar dan video. Pada saat mempertimbangkan penggunaan Instagram atau media sosial lainnya sebagai tambahan dalam pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan tujuan pembelajaran dan jenis informasi yang ingin disampaikan. Selain itu, perlu diingat bahwa penggunaannya harus dilakukan secara tepat dan bijak, mengingat adanya potensi risiko seperti ketidakamanan data dan pelanggaran privasi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut Tafonao (2018 : 104), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat disampaikan oleh pengirim dan penerima dengan tujuan untuk merangsang pikiran, gagasan, dan minat peserta didik untuk belajar. Pendapat ini sejalan dengan dalam Falahuddin (2014: 108), bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran dengan tujuan untuk merangsang pikiran, perasaan dan minat peserta didik.

Menurut Hamalik dalam Tafonao (2018: 105) media pembelajaran memiliki ciri-ciri, yaitu (1) media pembelajaran dapat diraba, dilihat, dan didengar, dan yang dapat diamati oleh panca indera, (2) benda atau hal-hal yang dapat dilihat dan didengar, (3) media pembelajaran digunakan untuk komunikasi antara guru dan peserta didik, (4) media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, (5) media pembelajaran merupakan suatu perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran, (6) media pembelajaran sebagai alat dan teknik yang berkaitan dengan metode pembelajaran.

Menurut Kemp dalam Falahudin (2014: 114), ada beberapa manfaat media pembelajaran, yakni penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan, proses

pembelajaran lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar, media dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, media dapat menumbuhkan sikap positif pebelajar terhadap materi dan proses belajar, mengubah peran pembelajar ke arah yang lebih positif, media dapat membuat materi pembelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret, dan media dapat mengatasi keterbatasan indera manusia.

Dalam membuat media pembelajaran, Dosen atau Tenaga Pengajar diharapkan mampu membuat media pembelajaran yang menarik sehingga siswa tertarik dengan materi yang diajarkan oleh Dosen atau Tenaga Pengajar. Media pembelajaran harus difungsikan untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar. Jika media pembelajaran yang digunakan menarik, maka motivasi belajar peserta didik juga akan semakin meningkat. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, dapat membuat media pembelajaran yang berkaitan dengan sosial media.

Seperti yang diketahui bahwa hampir seluruh masyarakat sudah menggunakan media sosial. Media sosial adalah alat yang dapat menghubungkan orang-orang yang mungkin tidak dapat dijangkau, namun internet dapat memudahkan kita untuk berkomunikasi dengan orang yang tidak dapat kita temui. Dengan menggunakan media sosial dapat dengan kreatif menggunakan media sosial sebagai media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik khususnya aplikasi instagram.

Instagram adalah media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dan mudah dijangkau oleh seluruh peserta didik karena pelajar sudah dapat menggunakan instagram dengan baik. Instagram juga dapat dikategorikan memiliki fitur yang cukup lengkap untuk mendukung proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam metode penelitian ini objek penelitiannya adalah dengan melakukan pengembangan metode pemanfaatan penggunaan Instagram sebagai metode pembelajaran untuk peserta didik bernama

*Marine Electrical Engineering* sebagai media pembelajaran 4.0 dengan perlakuan pada objek penelitian yaitu mengetahui fungsi mediasosial Instagram *Marine Electrical Engineering*, mengupload data media pembelajaran pada Instagram *Marine Electrical Engineering* dan mengetahui kelebihan dan kekurangan media sosial Instagram sebagai media pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Menghubungkan Instagram dengan tema berjudul *Marine Electrical Engineering* bisa menjadi cara yang kreatif dan informatif untuk berbagi pengetahuan dan pemahaman tentang bidang ini kepada peserta didik, masyarakat luas atau komunitas tertentu. Berikut adalah beberapa cara Instagram dapat digunakan untuk mengeksplorasi bidang *Marine Electrical Engineering* yaitu sebagai berikut :

1. Postingan Edukatif: Tenaga pengajar yang memiliki latar belakang di *Marine Electrical Engineering* dapat membuat postingan yang mengandung informasi teknis tentang berbagai aspek elektrikal di kapal atau struktur maritim. Misalnya, dapat menjelaskan tentang sistem distribusi daya di kapal, penggunaan motor listrik di lingkungan laut, atau teknologi terbaru dalam bidang ini.
2. Video Demonstrasi: Instagram memungkinkan pengguna untuk mengunggah video pendek. Ini bisa dimanfaatkan untuk membuat demonstrasi singkat tentang bagaimana beberapa perangkat listrik di kapal berfungsi atau cara melakukan pemeliharaan rutin pada peralatan listrik tertentu.
3. Cerita Interaktif: Melalui fitur cerita, tenaga pengajar dapat mengajukan pertanyaan atau memberikan kuis singkat tentang konsep-konsep dalam *Marine Electrical Engineering*. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memotivasi mereka untuk lebih memahami topik yang dibahas.
5. *Explore* (Jelajahi): Bagian di Instagram yang memungkinkan pengguna menemukan konten baru yang mungkin
4. Pengalaman Lapangan: Jika ada kesempatan, pengguna dapat berbagi pengalaman lapangan sebagai teknisi atau insinyur listrik di kapal atau struktur maritim. Ini dapat memberikan wawasan berharga tentang apa yang terlibat dalam pekerjaan sehari-hari di bidang ini.
5. Ilustrasi dan Grafik: Instagram adalah platform visual, sehingga pengguna dapat membuat ilustrasi atau grafik yang mudah dipahami untuk menjelaskan konsep-konsep rumit dalam *Marine Electrical Engineering*.
6. Kolaborasi dengan Ahli: Tenaga pengajar dapat mengundang ahli atau profesional di bidang *Marine Electrical Engineering* untuk berkolaborasi dalam konten mereka. Kolaborasi semacam ini dapat memberikan perspektif yang berbeda dan mendalam mengenai topik tertentu.
7. Kelas Virtual atau *Live Sessions*: Instagram *Live* dapat digunakan untuk menyelenggarakan sesi pembelajaran langsung, seperti kuliah mini atau tanya jawab dengan para pengikut tentang topik terkait *marine electrical engineering*.

Berikut adalah beberapa fitur kunci Instagram :

1. *Feed* (Beranda): Tempat pengguna dapat melihat postingan foto dan video dari akun-akun yang diikuti.
2. *Stories* (Cerita): Foto atau video yang dapat diunggah oleh pengguna dan akan hilang setelah 24 jam. Cerita umumnya digunakan untuk momen-momen sehari-hari dan interaksi yang lebih santai dengan pengikut.
3. IGTV: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah video yang lebih panjang daripada yang biasanya diizinkan dalam feed.
4. *Reels*: Seperti fitur TikTok, Reels memungkinkan pengguna untuk membuat video pendek dengan musik dan efek kreatif.

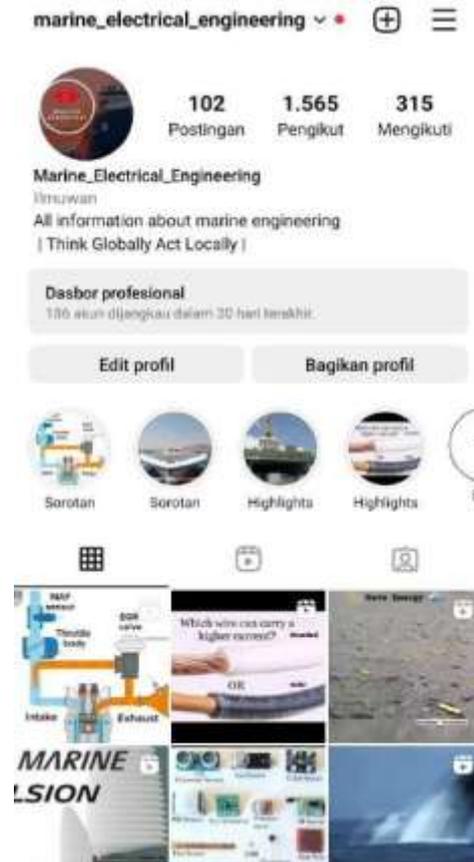
menarik minat mereka berdasarkan preferensi dan interaksi sebelumnya.

6. *Direct* (Pesan Langsung): Fasilitas pesan pribadi yang memungkinkan pengguna berkomunikasi satu-satu atau dalam grup.
7. *Likes* (Suka) dan *Comments* (Komentar): Pengguna dapat menyukai dan mengomentari postingan pengguna lain, memungkinkan interaksi dan koneksi di antara mereka.

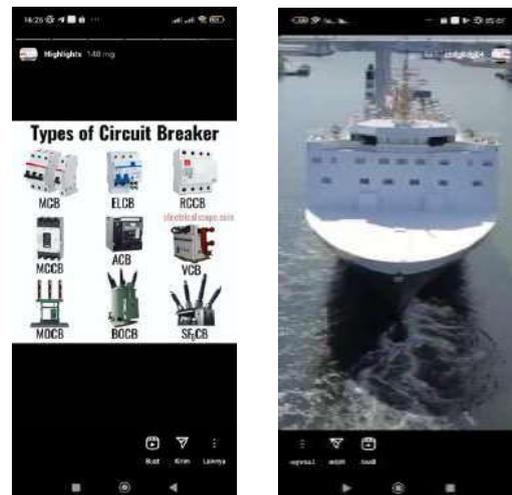
Berikut adalah dokumentasi media pembelajaran interaktif dengan Instagram bernama “*Marine Electrical Engineering*” yang telah dirilis dari tahun 2020 dan sudah berkembang memiliki lebih dari 100 postingan, dan lebih dari 1500 pengikut serta interaksi dengan peserta didik dalam aplikasi *Instagram*.



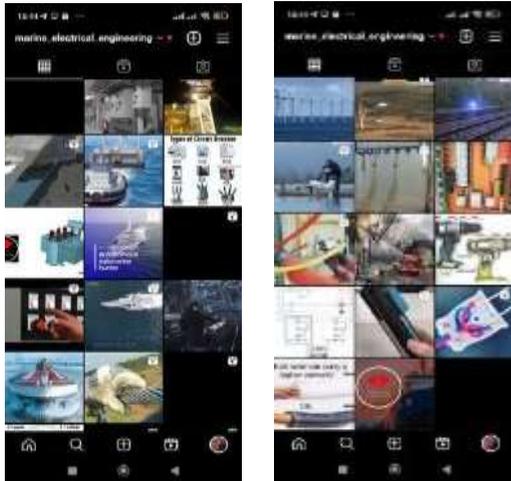
Gambar 1. Tampilan Tanggal Bergabung di Akun IG



Gambar 2. Tampilan Depan Instagram *Marine Electrical Engineering*



Gambar 3. Beberapa tampilan pemanfaatan menu *highlights* pada Instagram



Gambar 4. Beberapa tampilan video materi edukatif pada IG *Marine Electrical Engineering*

### KESIMPULAN

Instagram dapat digunakan sebagai tambahan yang efektif dalam pendekatan pembelajaran, terutama untuk membagikan wawasan, tips, dan konten edukatif yang singkat dan menarik. Namun, jika tujuan pembelajaran adalah memberikan pemahaman yang lebih mendalam, interaktivitas yang lebih tinggi, atau demonstrasi praktis, maka platform pembelajaran khusus mungkin lebih cocok untuk kebutuhan tersebut yang lebih dioptimalkan untuk kebutuhan pendidikan dan pelatihan teknis. Instagram tetap menjadi alat yang berguna untuk berbagi pengetahuan dan pemahaman tentang *Marine Electrical Engineering* dan topik edukatif lainnya kepada audiens yang lebih luas. Namun, dalam menggunakan Instagram sebagai media pembelajaran, perlu diingat untuk memastikan privasi dan keselamatan peserta didik atau siswa terjaga. Penting juga untuk menggunakan konten yang relevan, mendidik, dan profesional agar efek pembelajaran dapat ditingkatkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Khair, Ummul (2018). Pembelajaran Bahasa dan Sastra (BASASTRA) di SD dan MI. *Arriayah: Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 2) (No.1)
- Dewi, Rossa Sari. (2017). Peningkatan Menulis Teks Diskusi Menggunakan Model Problem Based Learning di SMP 1 Negeri 2 Pontianak. *Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Untan Pontianak*.
- Sari, Resmi. 2017. R., Pengembangan Media Blog dalam Pembelajaran Menulis Teks Anekdota Pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Ilmu Budaya*. (Vol. 1)(No. 4). Tafonao, Talizaro. 2018. Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. (Vol. 2)(No. 2).