

## MORALITAS DI ERA DIGITAL: TINJAUAN FILSAFAT TENTANG TECHNOETHICS

Annisa Dwi Hamdani<sup>1</sup>, Erlinda Risa Nur Aulia<sup>2</sup>, Yhesa Rooselia Listiana<sup>3</sup>,  
Yusuf Tri Herlambang<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Pendidikan No.15, Cibiru Wetan Bandung, Jawa Barat, Indonesia  
Email: [annisadwihamdani@upi.edu](mailto:annisadwihamdani@upi.edu)

---

### Article History

Received: 19-12-2023

Revision: 29-12-2023

Accepted: 13-01-2024

Published: 26-01-2024

**Abstract.** The current era of digitalization allows humans to live side by side with technology. However, this technology has two sides that have positive and negative impacts depending on how we use it. The negative impact of technology use is often caused by a lack of awareness of applicable ethics and norms. This is related to the philosophy of technology, namely technoethics or technology ethics, which is a branch of ethics that deals with moral issues arising from the development and use of technology. The aim of this research is to find out how humans use technology. This research uses the literature study method, the subjects of this research are journals, articles, and books. Research data was taken from secondary data such as journals, articles, and books, then analyzed using descriptive analysis methods. From the results of the research carried out, it can be concluded that based on the literature review, Technoethics tries to handle ethical problems that arise from technological developments and ensures that technology is used responsibly and in accordance with ethical values.

**Keywords:** Technology, Technoethics, Morality, Technology Ethics

**Abstrak.** Era digitalisasi seperti sekarang memungkinkan manusia untuk hidup berdampingan dengan teknologi. Namun, teknologi ini memiliki dua sisi yang berdampak positif dan negatif tergantung bagaimana kita memanfaatkannya. Dampak negatif penggunaan teknologi sering kali disebabkan oleh kurangnya kesadaran etika dan norma yang berlaku. Hal ini berkaitan dengan telaah filsafat teknologi yaitu *technoethics* atau etika teknologi yang merupakan cabang etika yang berkaitan dengan permasalahan moral yang timbul dari perkembangan dan penggunaan teknologi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana manusia dalam menggunakan teknologi. Penelitian ini menggunakan metode *study literature*, subjek dari penelitian ini adalah jurnal, artikel, dan buku. Data penelitian diambil dari data sekunder seperti jurnal, artikel, dan buku, dan kemudian dianalisis dengan metode analisis deskriptif. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan kajian literature, Technoethics ini mencoba untuk menghadapi permasalahan etika yang muncul dari perkembangan teknologi, dan memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan nilai-nilai etika.

**Kata Kunci:** Teknologi, Technoethics, Moralitas, Etika Teknologi

---

**How to Cite:** Hamdani, A. D., Aulia, E. R. N., Listiana, Y. R., & Herlambang, Y. T. (2024). Moralitas di Era Digital: Tinjauan Filsafat tentang Technoethics. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (1), 767-777. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.648>

---

### PENDAHULUAN

Masa sekarang merupakan masa dimana perkembangan teknologi berlangsung dengan pesat. Banyak hal maupun aktivitas manusia yang dipermudah berkat adanya bantuan teknologi. Dengan kemajuan perkembangan teknologi tersebut yang memberikan pada seluruh

aspek kehidupan seperti ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan pendidikan. Seperti halnya saat ini kita dapat membeli barang hanya melalui *marketplace*, berbincang dengan rekan lainnya menggunakan fitur *video call*, pembelajaran dilaksanakan secara daring, dan lainnya. Semua teknologi tersebut memiliki beberapa komputasi yang pada intinya bersifat antarmuka dengan pengguna lainnya melalui aplikasi dan sistem operasi perangkat lunak (Sullins, 2012).

Tentunya melihat dari kondisi sekarang banyak sekali dampak positif yang diberikan oleh adanya perkembangan teknologi. Hal ini dikarenakan setiap harinya selalu ada inovasi ataupun kebaruan dari teknologi yang sudah ada guna lebih mengefisienkan teknologi tersebut. Penggunaan teknologi dengan tepat akan memberikan banyak manfaat, namun jikalau sebaliknya maka akan memberikan dampak negatif (Aeni et al., 2019). Teknologi dimasa sekarang diibaratkan dua mata pisau yang memiliki dampak positif dan dampak negatif serta hal ini juga dipengaruhi oleh siapa yang menggunakannya. Semakin teknologi berkembang keterbukaan terhadap suatu hal lebih mudah diakses. Waty, Setiawan, & Hermanto (2022) beranggapan bahwa di era digitalisasi ini dampak positif teknologi tergantung dari siapa yang memanfaatkannya. Karena saat ini teknologi sudah dapat dirasakan disemua kalangan mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa, hingga lansia.

Mengingat bahwa teknologi saat ini sudah merambah ke seluruh kalangan usia maka akan banyak dampak yang ditimbulkan baik positif maupun negatif. Namun, seluruh dampak tersebut juga dipengaruhi oleh moralitas dari masing-masing individunya. Moralitas ini dipengaruhi juga oleh etika dan norma yang berlaku. Ismanto, Yusuf, & Suherman (2022) menyatakan bahwa etika merupakan aturan yang membantu manusia untuk dapat menentukan mana hal yang baik dan buruk. Dengan begitu maka setiap individunya akan memiliki kesadaran penuh dari apa yang telah dilakukannya dalam memanfaatkan teknologi.

Salah satu dampak negatif dari perkembangan teknologi ialah penyalahgunaan teknologi. Penyalahgunaan teknologi dapat terjadi akibat kurangnya kesadaran untuk memanfaatkan teknologi sesuai dengan etika dan norma yang berlaku. Jika menarik ulur Kembali maka akibat rendahnya moralitas individulah yang membuat individu atau kelompok menjadi seenaknya dalam menggunakan teknologi. Maka dari itu, perlu adanya kesadaran diri dalam pemanfaatan teknologi itu sendiri. Banyak kasus akibat dari dampak negative penggunaan teknologi ini, seperti adanya adu domba antar pengguna di media sosial, penipuan di berbagai macam *platform market place*, pengaksesan hal yang berbau kekerasan dan pornografi, dan lainnya. Tentunya hal tersebut membuat menurunnya moralitas bangsa terhadap penggunaan teknologi. Jika hal tersebut semakin meningkat maka suatu bangsa akan rusak akibat dampak dari

teknologi saat ini. Karena teknologi merupakan senjata terbaik untuk dapat menghancurkan suatu bangsa.

Menurut Sofyana & Haryanto (2023) degradasi moral merupakan penurunan tingkah laku manusia yang diakibatkan dari kurangnya kesadaran diri terhadap melakukan sosialisasi dengan lingkungan masyarakat. Teknologi yang semula memberi dampak positif justru malah menjadikannya boomerang yang dapat memberi dampak buruk kepada penggunanya. Dalam memanfaatkan teknologi tidak hanya memerlukan intelektual saja tetapi juga perlu memperhatikan etika dan norma yang berlaku. Weinbrenner (2011) menyatakan bahwa saat ini kecenderungan masyarakat untuk menerima apa yang dianggap cocok atau trend sebagai suatu hal yang rasional. Sejalan dengan hal tersebut dalam kajian ilmu filsafat, sudah ada yang mengatur berkaitan dengan etika saat menggunakan teknologi. *Technoethnics* atau teknoetnik merupakan cabang etika yang menyelidiki pokok-pokok pertikaian moral yang dihadapi oleh para ahli teknologi dan masyarakat umum dalam hubungannya dengan dampak sosial dari proyek-proyek teknologi yang berskala besar.

*Technoethnics* merupakan bidang penelitian interdisipliner yang mengacu pada teori dan metode dari berbagai domain pengetahuan (seperti komunikasi, ilmu sosial studi informasi, studi teknologi, etika terapan, dan filsafat) untuk memberikan wawasan pada dimensi etika sistem teknologi dan praktik untuk memajukan suatu teknologi masyarakat". Luppisini (dalam Suamba et al., 2020). Dalam perspektif ini teknologi diakui bukan sebagai permasalahan yang ada, namun sebuah hal rumit yang berkembang di masyarakat untuk mendorong adanya perubahan dan pertimbangan etika. Maka dari ini hal yang paling disoroti yaitu pentingnya etika dalam konteks hubungan dengan perkembangan teknologi. Jika dikaitkan hubungan antara moralitas dengan *technoethnics* maka setiap individunya perlu memiliki kesadaran diri dalam menggunakan teknologi dengan bijak supaya tidak terjadi degradasi moral yang menyebabkan hancurnya suatu bangsa. Sehingga dalam penggunaan teknologi perlu untuk memperhatikan etika serta norma yang berlaku disekitar. Karena tidak menutup kemungkinan bahwa akibat yang ditimbulkan akan fatal seperti bencana alam, hilangnya suatu jati diri bangsa/suatu kebudayaan, kebiasaan/tradisi yang punah, dan lain sebagainya.

## **METODE**

Penelitian ini berusaha mengetahui serta mendeskripsikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan moralitas di era digital dengan tinjauan *technoethics* atau etika teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan

menggunakan studi pustaka atau study literature. Menurut Mahaputra (2022), penelitian kualitatif ini harus menggunakan tinjauan literature secara konsisten dengan asumsi metodologis. Penelitian menggunakan studi literature ini memiliki beberapa tahapan. Menurut (Bjørnbet et al., 2021) tahapan menyusun penelitian dengan menggunakan study literature diawali dengan membuat desain penelitian. Pada tahap ini peneliti menyusun tujuan utama dari penelitian. Berikutnya, mengembangkan hasil dari beberapa sumber rujukan yang relevan dengan penelitian. Ketiga, langkah pengumpulan data, pada tahap ini dilakukan pemilihan serta identifikasi sumber yang relevan dengan penelitian. Setelah memilih beberapa penelitian relevan, dilakukan analisis keseluruhan terhadap studi literature yang diperoleh. Dalam penelitian ini pengumpulan data diperoleh dari beberapa data sekunder yang berasal dari penelitian sebelumnya seperti jurnal dan buku. Dalam melakukan analisis data penulis menggunakan metode analisis deskriptif, menurut Jamil et al., (2020), metode analisis deskriptif adalah suatu metode yang biasa digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Tinjauan tentang Teknologi**

Teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu “techne” yang berarti keahlian dan “logia” yang berarti pengetahuan. Dalam artian sempit, teknologi mengacu pada alat, mesin, perangkat lunak, atau perangkat keras. Sedangkan teknologi secara umum adalah penerapan pengetahuan ilmiah untuk tujuan praktis atau efisien dalam kehidupan manusia. Pengertian teknologi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah suatu metode ilmiah yang digunakan untuk mencapai tujuan praktis, dan merupakan salah satu ilmu pengetahuan terapan. Pada hakikatnya teknologi ini adalah sebuah “tangan” untuk melaksanakan kekuasaan yang dimiliki ilmu, hal ini harus disadari oleh manusia. Teknologi ini bersifat dialektika, dimana teknologi dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi manusia, tetapi pemecahan masalah tersebut akan menimbulkan permasalahan yang baru serta permasalahan baru ini harus diselesaikan dengan teknologi yang baru pula. Jadi teknologi mencakup berbagai alat, sistem, metode, dan pengetahuan yang digunakan untuk memecahkan masalah, mencapai tugas, dan meningkatkan berbagai aspek kehidupan manusia.

Pada abad ke-18 terjadi revolusi industri dimana peradaban manusia memasuki era mesin uap sehingga muncul pabrik serta lokomotif uap dan Inggris menjadi negara industri pertama

di dunia. Dilanjutkan dengan revolusi industri yang terjadi pada abad ke-19 yaitu dengan ditemukannya listrik, era listrik ini mulai masuk ke kehidupan sehari-hari masyarakat di pabrik sehingga dinilai lebih efisien dan nyaman jika dibandingkan dengan era mesin uap. Teknologi terus berkembang hingga pada abad ke-21 kita memasuki era digital dan kecerdasan buatan. Pendapat Rupp et al., (2021) revolusi industri 1.0 yaitu mesin uap, revolusi industri 2.0 yaitu listrik, revolusi industri 3.0 yaitu komputer; dalam 3 era revolusi ini didorong dengan penemuan teknologi tunggal, sedangkan pada era revolusi 4.0 didorong dengan adanya perkembangan teknologi yang ada serta kemampuan akan mengolah data dalam jumlah besar.

Perkembangan teknologi mengacu pada proses menciptakan, meningkatkan, dan menerapkan teknologi baru atau lebih baik untuk meningkatkan berbagai aspek kehidupan manusia, masyarakat, dan industri. Ini adalah proses yang berkelanjutan dan dinamis yang didorong oleh penelitian ilmiah, inovasi, dan adaptasi teknologi yang ada untuk memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhan yang terus berkembang. Seiring dengan kemajuan teknologi, hal ini membawa peluang dan tantangan, termasuk pertimbangan etika dan sosial terkait privasi, keamanan, dan dampaknya. Oleh karena itu, pengembangan teknologi yang bertanggung jawab dan beretika sangat penting untuk memastikan bahwa kemajuan ini bermanfaat bagi masyarakat secara keseluruhan.

Teknologi telah memberikan dampak besar pada hampir setiap aspek kehidupan manusia, masyarakat, dan dunia secara keseluruhan. Dampak teknologi sangat luas dan beragam, baik dampak positif maupun negatif. Berikut beberapa dampak positif signifikan dari teknologi menurut Herlambang (2018): Dalam era teknologi saat ini, mencari informasi yang diperlukan menjadi lebih mudah bagi masyarakat. Akses yang lebih terbuka memungkinkan mereka untuk menemukan berbagai informasi dari seluruh dunia dengan lebih cepat.

- Perkembangan teknologi telah mempermudah komunikasi global bagi masyarakat. Fitur-fitur dan berbagai media yang tersedia memungkinkan mereka untuk berkomunikasi tanpa batas waktu dan tempat.
- Kemajuan teknologi telah membuka peluang kerja dan mengembangkan semangat berwirausaha di kalangan masyarakat. Contohnya, dalam perdagangan, kemudahan berbelanja secara *online* telah memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk menjual dan membeli barang dengan lebih mudah.
- Pekerjaan sehari-hari masyarakat menjadi lebih efisien dan efektif berkat perkembangan terus-menerus dari perangkat lunak yang digunakan.

Meskipun teknologi telah membawa banyak perubahan positif, teknologi juga membawa sejumlah dampak negatif terhadap masyarakat dan dunia. Penting untuk mengenali dan

mengatasi konsekuensi negatif ini untuk memastikan penggunaan teknologi yang bertanggung jawab dan etis. Menurut Herlambang (2018) beberapa dampak negatif teknologi antara lain (1) perkembangan teknologi informasi global mengakibatkan manusia lebih terpengaruh oleh isu-isu global, sehingga budaya dan nilai-nilai lokal semakin tergerus, (2) kemajuan informasi mendorong pola pikir yang menginginkan segalanya cepat selesai tanpa proses panjang untuk memahami hal-hal secara mendalam, (3) lonjakan kejahatan dalam dunia maya adalah salah satu dampak langsung dari perkembangan teknologi, seperti penipuan, pembobolan sistem oleh *hacker*, dan sebagainya, (4) kebebasan berekspresi yang diberikan oleh perkembangan teknologi seringkali dieksploitasi secara tidak bertanggung jawab, terutama dalam hal pornografi, perjudian, dan konten kekerasan yang dengan cepat ditiru oleh pengguna lainnya, (5) ketergantungan pada teknologi telah menimbulkan kemalasan dan kehilangan arti kehidupan sosial nyata, mengarah pada interaksi yang lebih sering dilakukan dalam dunia maya daripada dunia nyata, memengaruhi kemampuan seseorang dalam menangani masalah di kehidupan nyata, (6) mentalitas teknologi adalah keyakinan berlebihan pada peran teknologi sebagai solusi untuk semua masalah (*technosentris*), menganggap bahwa semua hal dapat diselesaikan dengan teknologi.

Dampak positif teknologi ini telah meningkatkan kualitas hidup secara signifikan, meningkatkan akses terhadap pendidikan dan informasi, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan mengatasi tantangan global yang penting. Namun, penting untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, mengatasi permasalahan etika, dan mengelola konsekuensi negatifnya untuk memastikan bahwa dampak positifnya terus memberikan manfaat bagi masyarakat dan dunia. Mengatasi dampak negatif teknologi memerlukan kombinasi solusi teknologi, peraturan pemerintah, pengaturan mandiri industri, dan tanggung jawab individu. Penting untuk mencapai keseimbangan antara menerima kemajuan teknologi dan memitigasi dampak buruknya untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan etis.

### **Tinjauan tentang *Technoethic***

*Technoethics* atau etika teknologi ini diciptakan pada tahun 1977 oleh filsuf Mario Bunge dengan tujuan untuk menjelaskan tanggung jawab para ilmuwan agar mengembangkan etika sebagai salah satu cabang teknologi (Fan & Ge, 2018) *Technoethics* atau dikenal sebagai etika teknologi adalah cabang etika yang berfokus pada masalah moral dan etika yang timbul dari perkembangan dan penggunaan teknologi. Hal ini melibatkan pemeriksaan implikasi etis dari kemajuan teknologi, penggunaan teknologi secara bertanggung jawab, dan dampak teknologi

terhadap individu, masyarakat, dan lingkungan. *Technoethics* menjawab pertanyaan tentang apa yang benar dan salah dalam konteks teknologi dan bertujuan untuk menetapkan pedoman etika untuk pengembangan, penerapan, dan penggunaan teknologi. *Technoethics* adalah bidang multidisiplin yang melibatkan masukan dari filsafat, ilmu komputer, teknik, hukum, ilmu sosial, dan disiplin ilmu lainnya. Hal ini bertujuan untuk memberikan kerangka kerja etika dan pedoman bagi individu, organisasi, dan pembuat kebijakan untuk mengatasi permasalahan etika kompleks yang ditimbulkan oleh teknologi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kemajuan teknologi selaras dengan prinsip etika, nilai-nilai kemanusiaan, dan kesejahteraan masyarakat. Adanya perluasan teknologi skala global mengarah pada penegasan kembali dalam mempertimbangkan etika sehingga sangat diperlukan untuk menjalin hubungan etis baru pada semua tingkat masyarakat global agar menjamin kerja sama dan kesejahteraan bersama, salah satu contoh etika global adalah kewajiban untuk saling menghargai sesama manusia tanpa memandang perbedaan (Lazariuc & Lozovanu, 2021).

Etika sebagai nilai universal tidak boleh dilupakan oleh manusia ketika yang bersangkutan menggunakan atau mengembangkan suatu teknologi. Ketika teknologi dipandang sebagai bebas nilai (*value-free*), manusia-lah yang mempunyai hak atau kewajiban untuk memberikan muatan, karena manusia yang menciptakan dan menggunakannya. Jika diibaratkan teknologi itu adalah sebuah pisau, ketika pisau itu digunakan untuk nilai yang benar oleh manusia seperti contohnya memotong buah, maka pisau itu akan memberikan kebermanfaatannya, sedangkan jika pisau itu digunakan untuk hal negatif seperti melukai orang lain, maka pisau itu justru akan merugikan. Sejalan dengan hal tersebut menurut Suamba et al., (2020) bahwa *technoethics* mempelajari tentang bagaimana manusia berbuat dihadapan serta melibatkan teknologi dalam upaya untuk mencapai suatu target atau tujuan. Disini pentingnya *techno-ethics* untuk mengendalikan penggunaan teknologi agar membawa kebaikan tidak saja bagi manusia tetapi juga lingkungan alam. Menurut Omand & Phythian (2021) para profesional tidak bisa melepaskan tanggung jawab etis kepada pembuat kebijakan seperti halnya ahli teknologi tidak bisa bersembunyi di belakang pengguna teknologi. Kita dapat mengajukan argumen untuk memandang sains dasar sebagai sesuatu yang netral nilai, namun penerapan teknologinya merupakan aktivitas yang diarahkan oleh manusia dan para pengembang teknologi perlu menyadari bagaimana inovasi mereka dapat digunakan untuk hal-hal buruk dan juga kebaikan.

Salah satu contoh penerapan *technoethics* dalam pengembangan teknologi adalah roboetika, dimana roboetika itu adalah suatu bidang interdisipliner modern yang mempelajari serta berupaya untuk memahami dan mengatur implikasi etika juga konsekuensi teknologi robotika khususnya robot otonom dalam masyarakat. Menurut Peter M. Asaro (dalam

Tzafestas, 2018) terdapat tiga pertanyaan mendasar cabang filsafat *technoethic* terkait robotika, yaitu bagaimana manusia dapat bertindak secara etis melalui atau dengan robot? Bagaimana kita merancang robot agar dapat bertindak secara etis atau dapatkah robot menjadi agen yang benar-benar bermoral? Bagaimana kita bisa menjelaskan hubungan etis antara manusia dan robot?

### **Tinjauan tentang Moralitas di Era Digital**

Secara etimologis, istilah "moral" berasal dari kata "mos" dalam bahasa Latin, yang dalam bentuk jamaknya disebut "mores," yang merujuk pada tata cara atau adat istiadat. Dalam percakapan sehari-hari, moral sering dianggap sejajar dengan etika. Dalam lingkup akademis, etika merupakan studi tentang perbuatan yang baik dan yang buruk. Dengan kata lain, etika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari moral, bahkan merupakan salah satu cabang dari filsafat, yaitu filsafat moral (Giwangsa, 2018). Moralitas mengacu pada sistem prinsip atau nilai yang memandu perilaku manusia dan pengambilan keputusan berdasarkan konsep tentang apa yang benar dan salah. Hal ini memberikan kerangka kerja bagi individu dan masyarakat untuk menentukan standar etika dan membuat penilaian tentang apa yang merupakan perilaku baik atau buruk. Moralitas adalah konsep yang kompleks dan beragam yang dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk budaya, agama, filsafat, dan kepercayaan individu.

Menurut Huky (dalam Syaparuddin & Elhami, 2019) berpendapat bahwa moral dapat kita pahami dengan tiga cara, yaitu (1) moral adalah pola perilaku manusia yang didasarkan pada kesadaran bahwa ada kewajiban untuk mencapai hal-hal yang baik sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang berlaku dalam lingkungannya, (2) moral merupakan sekumpulan konsep tentang perilaku manusia, yang memiliki nuansa khusus yang dipegang oleh sekelompok orang dalam lingkungan mereka, dan (3) moral adalah pengajaran mengenai cara hidup yang baik, yang bersumber dari pandangan hidup atau agama tertentu.

Perkembangan era digital yang pesat harus dihadapi oleh masyarakat, dari perkembangan tersebut merevolusi sudut pandang budaya serta interaksi sosial yang signifikan pada masyarakat. Era digital memungkinkan setiap individu untuk memperoleh akses terhadap berbagai informasi *online* tanpa memandang batasan ruang dan waktu terutama bagi mereka yang lahir sebagai *digital native*, hal ini akan sangat memungkinkan terjadinya dampak negatif dari teknologi digital (Yusnita et al., 2023). Salah satu dampak negatif dari perkembangan teknologi adalah degradasi moral. Penggunaan teknologi yang tidak terkontrol serta penyalahgunaan teknologi mengakibatkan buruknya moralitas masyarakat terutama pada anak usia remaja karena fase remaja adalah fase perkembangan kritis kehidupan manusia (Sanger &

Kasingku, 2023). Fakta dilapangan, marak terjadinya kejahatan, kekerasan, perundungan, kecanduan game online, kecanduan konten pornografi, yang diakibatkan oleh kecanduan teknologi dan terbukanya akses terhadap dunia digital.

Tidak sedikit masyarakat yang masih beranggapan bahwa dampak negatif dari era digital khususnya degradasi moral pada anak remaja adalah murni kesalahan anak tersebut. Padahal nyatanya dari orang tua dan lingkungan sekitar juga berperan untuk dapat meminimalisir dampak negatif itu terjadi. Faktanya masih banyak orang tua dan keluarga yang lalai dalam mengontrol jenis informasi atau tontonan yang diakses oleh anaknya sehingga dapat menyebabkan dampak negatif itu terjadi. Alangkah baiknya orang tua dan lingkungan sekitar memberikan batasan atau peraturan penggunaan teknologi digital terhadap anak, seperti memberikan batasan waktu, memberikan pengawasan pada anak saat menggunakan gadget, memberikan edukasi terkait penggunaan teknologi yang bijak, mengalihkan pada aktivitas fisik menyenangkan untuk mengurangi kecanduan teknologi pada anak, memberikan conroh yang baik dengan tidak sering menggunakan teknologi digital saat bersama anak untuk meningkatkan interaksi sosial, serta mengarahkan anak untuk mengakses konten-konten positif dan edukatif. Pendidikan karakter juga dapat berpengaruh positif pada moralitas anak. Untuk itu diperlukan peran dari setiap lapisan masyarakat agar menanamkan pendidikan karakter pada anak sedini mungkin dengan tujuan memberikan pondasi karakter anak dalam menghadapi era digital ini.

## **KESIMPULAN**

Dalam kehidupan sehari-hari teknologi sangat berkembang pesat, tentunya dengan dampak positif dan negatif yang dapat memengaruhi moralitas masyarakat. Teknologi membawa banyak manfaat seperti kemudahan dalam komunikasi, ekonomi, pendidikan, dan hiburan. Namun, penggunaan yang tidak etis dan penyalahgunaan teknologi dapat menurunkan moralitas dan menciptakan berbagai dampak negatif, seperti isolasi sosial, kecanduan digital, pelanggaran privasi, dan ancaman keamanan siber. Maka dari itu, pentingnya perhatian terhadap etika teknologi, terutama dalam konteks perkembangan teknologi saat ini. Dalam konteks teknologi, etika teknologi atau technoethics menjadi esensial. *Technoethics* mencoba untuk menghadapi permasalahan etika yang muncul dari perkembangan teknologi, dan memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan sesuai dengan nilai-nilai etika. Hal ini melibatkan pertimbangan mengenai dampak moral dari teknologi, desain teknologi yang etis, serta hubungan etis antara manusia dan teknologi. *Technoethics* juga

mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan penting mengenai penggunaan teknologi dan dampaknya terhadap masyarakat.

Selain itu, moralitas merupakan sebuah faktor penting dalam era digital ini. Moralitas adalah sistem nilai yang memandu perilaku manusia. Faktor-faktor seperti budaya, agama, dan etika memengaruhi moralitas individu dan masyarakat. Perkembangan teknologi membawa tantangan etika baru, dan masyarakat perlu memperhatikan implikasi moral dari penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kesadaran akan etika teknologi dan moralitas menjadi kunci dalam menghadapi dampak positif dan negatif dari perkembangan teknologi di era digital ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan artikel ini. Baik kami mengucapkan kepada pihak jurnal yang telah menerima artikel kami serta terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah filsafat teknologi yang telah membimbing penulisan artikel ini hingga akhirnya dapat diselesaikan dengan baik.

## REFERENSI

- Aeni, A. N., Hanifah, N., & Sunaengsih, C. (2019). The Impact of The Internet Technology on Teacher Competence and Student Morality. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1318/1/012046>
- Bjørnset, M. M., Skaar, C., Fet, A. M., & Schulte, K. Ø. (2021). Circular economy in manufacturing companies: A review of case study literature. *Journal of Cleaner Production*, 294, 126268. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126268>
- Fan, Z., & Ge, Y. (2018). The Influence of Technoethics on Industrial Design. *MATEC Web of Conferences*, 167, 1–8. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201816701008>
- Giwangsa, S. F. (2018). Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 26–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.47971/mjgmi.v1i1.16>
- Herlambang, Y. T. (2018). *Pedagogik: Telaah Kritis Ilmu Pendidikan Dalam Multiperspektif*. Bumi Aksara.
- Ismanto, B., Yusuf, Y., & Suherman, A. (2022). Membangun Kesadaran Moral Dan Etika Dalam Berinteraksi Di Era Digital Pada Remaja Karang Taruna Rw 07 Rempoa, Ciputat Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 1(1), 43–48. <https://doi.org/10.56127/jammu.v1i1.253>
- Jamil, F., Mukhaiyar, R., & Husnaini, I. (2020). Kajian Literatur Rekonstruksi Mata Kuliah (Studi Kasus Mata Kuliah Pengolahan Sinyal Teknik Elektro UNP). *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 6(2), 198. <https://doi.org/10.24036/jtev.v6i2.108742>
- Lazariuc, C., & Lozovanu, E. (2021). Intellectual Property in the Context of Global Ethics. *EASTERN EUROPEAN JOURNAL OF REGIONAL STUDIES*, 7(1), 218–229. <https://doi.org/https://doi.org/10.53486/2537-6179.7-1.11>

- Mahaputra, M. R. (2022). Factors Affecting Decision Making: Experience and Environment (Study Literature). *Journal of Law, Politic and Humanities*, 2(3), 133–142. <https://doi.org/10.38035/jlph.v2i3.95>
- Omand, D., & Phythian, M. (2021). The technoethics of Contemporary Intelligence Practice. In *National Security Intelligence and Ethics* (p. 22).
- Rupp, M., Schneckenburger, M., Merkel, M., Börret, R., & Harrison, D. K. (2021). Industry 4.0: A Technological-Oriented Definition Based on Bibliometric Analysis and Literature Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 1–20. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010068>
- Sanger, A. H. F., & Kasingku, J. D. (2023). Pengaruh Pendidikan Karakter Terhadap Moralitas Remaja Di Era Digital. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 58–66.
- Sofyana, N. L., Haryanto, B., Pendidikan, P., & Islam, A. (2023). Menyoal Degradasi Moral Sebagai Dampak Dari Era Digital. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 3(4), 2503–350.
- Suamba, I. B. P., Santanu, G., Aryaningsih, N. N., & Rumini, N. L. P. I. (2020). Techno-Ethics pada Manajemen Perkantoran: Studi Kasus di Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bali. *Bhakti Persada*, 6(1), 09–17. <https://doi.org/10.31940/bp.v6i1.1831>
- Sullins, J. (2012). Information Technology and Moral Values. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/ENTRIES/it-moral-values/>
- Syaparuddin, S., & Elhami, E. (2019). Peranan Pendidikan Nonformal Dan Sarana Pendidikan Moral. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 173–186. <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/317>
- Tzafestas, S. G. (2018). Roboethics: Fundamental concepts and future prospects. *Information (Switzerland)*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/INFO9060148>
- Waty, F., Setiawan, T., & Hermanto, Y. P. (2022). Mengatasi Degradasi Moral Anak Remaja Akibat Pengaruh Media Sosial. *Kharisma: Jurnal Ilmiah Teologi*, 3(1), 39–53. <https://doi.org/10.54553/kharisma.v3i1.81>
- Weinbrenner, M. E. (2011). Movies, Model Ts, and Morality: The Impact of Technology on Standards of Behavior in the Early Twentieth Century. *Journal of Popular Culture*, 44(3), 647–659. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5931.2011.00853.x>
- Yusnita, E., Prasetyo, A. E., Hasanah, U., Octafiona, E., & Rahmatika, Z. (2023). Shaping Teenagers' Moral in the Digital Era: Islamic Education Perspective. *Jurnal Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.33367/ji.v13i1.3529>