



Etika Web Developer dalam Pendistribusian Pop-Up Ads pada Website

**Khusnun Najwa Ramdhani^{*1}, Yuliana Mustika Sari², Raihan Muhammad Nafi³, Ahmad Galvin Firdaus Zahid⁴,
Ridwan Fajariansyah⁵, Florentina Yuni Arini⁶**

Email: ¹najwaramdhani13@students.unnes.ac.id, ²yulianamustikasari0@students.unnes.ac.id,

³raihannafi1405@students.unnes.ac.id, ⁴galvinahmad@students.unnes.ac.id, ⁵ridwanfajar321@students.unnes.ac.id,

⁶floyuna@mail.unnes.ac.id

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

²Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

⁴Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

⁵Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

⁶Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

Diterima: 17 Desember 2024 | Direvisi: 22 Desember 2024 | Disetujui: 31 Desember 2024

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Globalisasi dan perkembangan internet telah membawa perubahan besar dalam cara memperoleh informasi, termasuk penggunaan pop-up ads sebagai salah satu strategi pemasaran digital yang semakin populer. Pop-up ads dirancang untuk menarik perhatian pengguna dengan tampilan mencolok dan interaktif. Namun, banyak pengguna menganggap iklan ini mengganggu karena sering muncul secara tiba-tiba dan berulang-ulang. Selain itu, pop-up ads dapat menimbulkan risiko keamanan berupa malware, phishing, atau konten berbahaya yang mengancam data pribadi pengguna. Artikel ini menganalisis etika dalam pendistribusian pop-up ads di situs web dan menyoroti peran penting website developer dalam meminimalkan potensi risiko tersebut. Melalui studi literatur, artikel ini menegaskan bahwa website developer memiliki tanggung jawab besar dalam menciptakan ekosistem digital yang aman, nyaman, dan berorientasi pada pengguna. Tugas tersebut mencakup pengaturan frekuensi kemunculan iklan, desain yang menarik namun tidak invasif, penerapan uji kelayakan iklan, serta menjaga privasi pengguna. Dengan pengelolaan pop-up ads yang etis, aman, dan efektif, web developer dapat meningkatkan pengalaman pengguna, membangun kepercayaan, dan sekaligus mencegah risiko keamanan siber yang merugikan semua pihak.

Kata kunci: *pop-up ads, website developer, keamanan siber, pengalaman pengguna, etika pemasaran digital*

Web Developer Ethics in Distributing Pop-Up Ads on the Website

Abstract

Globalization and the development of the internet have brought about major changes in the way information is obtained, including the use of pop-up ads as one of the increasingly popular digital marketing strategies. Pop-up ads are designed to attract users' attention with their flashy and interactive appearance. However, many users find these ads annoying as they often appear suddenly and repeatedly. In addition, pop-up ads may pose security risks in the form of malware, phishing, or malicious content that threatens users' personal data. This article analyzes the ethics of distributing pop-up ads on websites and highlights the important role of website developers in minimizing these potential risks. Through a literature review, this article asserts that

website developers have a great responsibility in creating a safe, convenient, and user-oriented digital ecosystem. This includes regulating the frequency of ad appearances, creating attractive yet non-invasive designs, implementing ad due diligence, and safeguarding user privacy. By managing pop-up ads ethically, safely, and effectively, web developers can improve user experience, build trust, and prevent cybersecurity risks that harm all parties.

Keywords: *pop-up ads, web developer, cybersecurity, user experience, digital marketing ethics*

1. PENDAHULUAN

Pesatnya pertumbuhan globalisasi di dalam dunia internet mencakup berbagai bidang, memberikan begitu banyak perubahan termasuk pada industri-industri tertentu. Perkembangan ini tak hanya memperbarui bagaimana seorang individu berinteraksi, namun juga memberikan perubahan tentang bagaimana cara mendapatkan informasi itu sendiri. Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh MarkPlus Insight (dailysocial.net) pada 13 November 2012 yang membahas tentang pengguna internet di Indonesia, ada tiga faktor yang mendorong tingginya jumlah individu yang berkomunikasi secara virtual. Pertama, 40% dari populasi Indonesia (24,2 juta orang) melakukan akses internet lebih dari 3 jam pada setiap harinya. Kedua, mayoritas pengguna internet di Indonesia telah berada pada rentang usia antara 15 hingga 35 tahun. Ketiga, sekitar 56,4% dari mereka telah masuk dalam kategori "*bargain hunter*," yaitu individu yang menggunakan internet dengan tujuan untuk mencari sumber informasi dan memenuhi kebutuhan pribadi dalam jangka waktu lama. Dahulunya masyarakat memperoleh sumber-sumber informasi umumnya dari buku, surat kabar, maupun tabloid. Namun dengan adanya pengaruh yang cukup besar dari dunia internet, sumber-sumber informasi ini beralih ke bentuk media online berupa *website-website* yang dapat diakses masyarakat.

Website dapat dikenali sebagai sebuah fasilitas internet yang mampu menghubungkan *file* dalam cakupan lokal ataupun jarak jauh. Dokumen yang ada pada *website* dinamakan *webpage* dan *link* yang ada di dalamnya dapat difungsikan oleh *user* untuk bergerak dari sebuah *website page* ke *website page* lain baik yang ditampung dalam satu peladen atau server yang serupa maupun peladen yang ada pada peladen pusat atau seluruh dunia (Hakim, 2004). Sedangkan menurut Hidayat (2010), *website* merupakan kumpulan *page* atau halaman yang diperuntukkan guna memperlihatkan informasi berupa teks, ataupun gambar, serta animasi suara maupun penggabungan dari semua hal tersebut entah yang sifatnya berupa statis maupun sebaliknya atau dinamis yang pada akhirnya membentuk sebuah rangkaian yang saling berhubungan, rangkaian inilah yang nanti masing-masingnya dikaitkan dengan menggunakan jaringan. Abdullah (2018) juga memaparkan pada penelitiannya, *website* adalah Kumpulan halaman yang terbentuk dari beberapa laman yang di dalamnya terdapat banyak informasi *digital* dalam format seperti gambar, teks, *audio*, musik serta animasi yang tersedia melalui koneksi internet.

Website sendiri terdiri atas beberapa komponen pokok sebagai pembentuknya. Menurut Adya (2023) pada artikelnya yang berjudul "Ketahui 4 Komponen *Website* dengan Elemennya", ia mengungkapkan bahwa *website* memiliki empat komponen utama, yaitu *header*, konten, *sidebar*, serta *footer*. *Header* sendiri terbagi atas logo, menu navigasi serta judul halaman. Pada konten, terbagi menjadi gambar atau video, paragraph, tabel ataupun grafik, dan formular. Kemudian pada *sidebar* terbagi atas menu navigasi, daftar tautan, iklan, serta *widget*. Dan yang terakhir pada *footer*, terdapat tautan navigasi, informasi kontak, tautan ke media sosial, kebijakan privasi, hak cipta, dan kemudian ada tautan ke situs lain. Pada artikel oleh penulis yang sama pula, terdapat *sidebar* pada bagian *website* yang dapat difungsikan untuk menampilkan iklan maupun untuk mempromosikan produk tertentu. Penulis juga mengungkapkan bahwa iklan yang diletakkan pada *side bar* mampu meningkatkan pendapatan dari sebuah *website* atau mengarahkan pengunjung *website* ke produk maupun layanan yang berhubungan dengan konten yang ada pada halaman tersebut.

Menurut Kriyantono (2006), iklan merupakan sebuah bentuk realisasi dari komunikasi jenis non-personal di mana ia mengedarkan pesan-pesan dengan pendekatan *persuasive* dari pemasang dengan tujuan untuk mempersuasi orang supaya mereka membeli produk yang diiklankan. Menurut Kotler dan Armstrong (2017:452), iklan adalah bentuk presentasi non-personal dan promosi berbayar yang bertujuan untuk menyampaikan ide, barang, atau jasa. Sementara itu, Tjiptono dalam Minati (2017) menjelaskan bahwa iklan ialah sebuah bentuk komunikasi yang berupa tidak langsung yang memuat seputar sumber informasi mengenai kelebihan atau manfaat suatu produk, dirancang dengan sedemikian rupa agar menciptakan kesan positif dan memengaruhi orang untuk membeli. Andrews dan Shimp (2018:182) juga menyatakan bahwa iklan adalah bentuk komunikasi berbayar yang disampaikan melalui media dan memiliki sumber yang jelas, dengan tujuan membujuk penerima agar mengambil tindakan, baik sekarang maupun di masa mendatang. Iklan sendiri ada yang bersifat *online*, di mana tempat peredarannya sebagian besar pada *website*. Jenis-jenis dari iklan *online* antara lain ada *Ads Banner*, *Pop Up Ads*, *Google Ads*. Sansoto & Larasati (2019) mengungkapkan bahwa iklan online adalah memasang periklanan secara daring atau *online* sehingga iklan yang dipasang tersebut bisa ditemui di media sosial serta mampu diakses dengan menggunakan internet.

Selanjutnya menurut Bakshi (2013), iklan *online* dapat dibagi menjadi enam jenis, yakni *floating ads*, *expanding ads*, *wallpaper ads*, *trick banner*, *pop-up*, serta *pop-under*. *Floating ads*, merupakan sebuah jenis iklan *website* yang muncul di halaman pengguna ketika diminta. Biasanya, iklan tersebut bisa mengganggu karena menghalangi tampilan halaman *website*

yang sebenarnya. Namun, iklan ini akan hilang dengan sendirinya setelah jangka waktu yang ditentukan. *Expanding ads*, adalah sebuah iklan yang terlihat ketika pengguna menekan sebuah *ads* yang tampil di *platform social media*. Margahana (2020) juga mengartikan bahwa *expanding ads* merupakan iklan yang tampak tatkala pengguna menekan iklan yang diletakkan di beranda. Kemudian *wallpaper ads*, adalah sebuah iklan yang secara otomatis mengubah tampilan latar belakang halaman *website* yang sedang dikunjungi pengguna. Selanjutnya *trick banner*, merupakan tipe iklan yang tampilan visualnya dirancang untuk menipu pengguna agar mengklik, misalnya dengan muncul secara tiba-tiba menyerupai pesan dari perangkat yang sedang digunakan. Lalu ada *Pop-up ads* di mana muncul di tab baru yang berada di bagian atas jendela *website* yang tengah kita kunjungi. Jenis *ads* ini juga bisa tampil saat kita menonton video di *platform media sosial*. Kebalikannya, ada iklan *Pop-under* yang nampak di tab baru, tetapi tidak berada di bagian atas page *website*, melainkan di bagian bawah. Pengguna tidak akan melihat iklan tersebut sampai mereka menggulir halaman *website* yang sedang dikunjungi.

Pada penjelasan di atas, telah disebutkan salah satu jenis iklan *online* yaitu *Pop-up Ads*. *Pop Up Ads*, atau bisa disebut sebagai iklan sembulan merupakan salah satu bentuk pesan periklanan yang cara kerjanya yaitu muncul dengan tiba-tiba pada laman *website* ketika pengunjung *website* akan mengakses konten *website* (Siswanta, dkk, 2023). Menurut Danusantoso (2023) pada artikelnya yang berjudul “Bikin Iklan Pop Up Adalah Cara Bisnis Tetap Lengket di Otak Konsumen” iklan *pop up* bertujuan untuk menyita perhatian para pengunjung *website* atau media di mana pemasang iklan mempromosikan produk maupun layanannya. Penulis juga menyatakan bahwa dengan memasang iklan *pop up*, pemasang dapat terbantu dalam mencapai target audiensnya.

Ferdiansyah (2018) pada tulisannya yang berjudul “Analisis Forensik Malware Pop-Up Ads Iklan Pada Platform Android” menyatakan bahwa selain sebagai alat bantu untuk promosi, iklan *pop up* dianggap bahaya karena dapat menimbulkan *malware* ketika pengguna menekan iklan *pop up* yang muncul. Salah satu kasusnya adalah *malware* yang bernama Judy yang ternyata tertanam di berbagai *website* serta pada beberapa aplikasi yang tersedia oleh Google Play Store. Pada penelitian lain oleh Ayu (2014), iklan *pop up* yang muncul secara tiba-tiba dianggap pengguna mengganggu aktifitas pengguna di *website* yang tengah dikunjungi. Ia juga menuliskan bahwa iklan *pop up* kurang bisa dipertanggung jawabkan karena disebarluaskan melalui internet. Artikel dari Division of Information Technology Stony Brook University juga menyatakan bahwa secara umum iklan *pop-up* tidaklah aman karena ada jenis iklan *pop up* yang beresiko mengklaim *gadget* pengguna sehingga perangkat menjadi lambat ataupun terinfeksi *malware*.

Beberapa permasalahan di atas tentunya tak luput dari peran *website developer* yang bertanggung jawab atas isi atau konten yang ada di dalam sebuah *website*. Pada artikel yang dirilis ekrut.com dituliskan bahwa *website developer* adalah profesi yang bertugas untuk membuat, mengembangkan maupun memelihara *website* yang fungsional dalam bentuk umum. Hal ini termasuk dalam tampilan pada *website* termasuk mengenai tata letak hingga isi *website* serta aspek-aspek yang lebih teknis seperti mengenai kecepatan serta kapasitas pada sebuah *web*.

Deskripsi tugas dari *web developer* yang telah disebutkan sebelumnya tentu berhubungan dengan konten yang ada di dalam sebuah *website*, termasuk mengenai pendistribusian *pop up ads* yang memiliki beberapa permasalahan seperti yang telah dipaparkan sebelumnya. Pembahasan mengenai pendistribusian *pop up ads* yang bermasalah serta peran-peran *web developer* dalam pengelolaan sebuah *website* tentunya saling berhubungan. Maka dari itu, di sini penulis bermaksud membahas tentang “Etika *Web Developer* dalam Pendistribusian *Pop-Up Ads* pada *Website*”

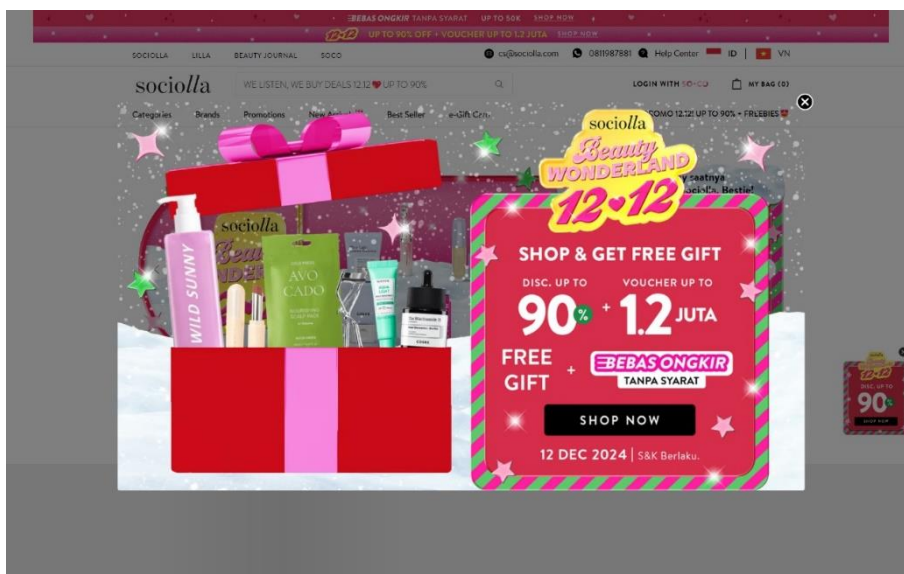
2. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah pendekatan **studi literatur (library research)**. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis berbagai referensi ilmiah yang relevan dengan topik “Etika *Web Developer* dalam Pendistribusian *Pop-Up Ads* pada *Website*”. Sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jurnal ilmiah, buku, artikel, laporan penelitian, serta sumber-sumber lainnya yang relevan. Dalam penelitian ini, berbagai literatur yang berkaitan dengan *pop-up ads*, etika pengembangan *web*, dan risiko *malware* dijadikan sebagai dasar argumentasi. Metode ini memungkinkan peneliti untuk membuat analisis menyeluruh tentang:

1. Etika Pendistribusian *Pop-Up* Iklan: Menjelaskan betapa pentingnya kenyamanan pengguna, kejelasan informasi, dan penerimaan persetujuan pengguna.
2. Keamanan dalam Pengembangan *Website*: Menentukan cara untuk menghindari penyebaran *malware* melalui *pop-up* iklan, seperti penggunaan keamanan dan validasi konten pihak ketiga.
3. Peran *Web Developer* dalam Strategi Pemasaran yang Etis: Bertanggung jawab dengan menghindari penggunaan pola yang dimanipulasi dan menjamin target data yang etis.

Metode penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang luas tentang isu yang dibahas, termasuk studi tentang prinsip etika pengembangan *web*. Analisis mendalam ini, dapat memberikan kontribusi bagi pengembang *web* untuk membuat *Pop-Up* iklan yang tidak hanya efektif untuk strategi pemasaran, tetapi juga aman bagi pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Contoh Pop-up Ad pada Website sociolla.com

Sumber : Dokumentasi pribadi

Keamanan Pop-Up Ads Terhadap Data Pengguna



Gambar 2. Keamanan Pop-Up Ads

Sumber: <https://demo.zymphonies.com/>

Penggunaan *pop-up ads* sering digunakan sebagai media pemasaran atau periklanan pada sebuah *website* yang ramai dikunjungi oleh pengguna internet. Namun, penggunaan *pop-up ads* juga membawa resiko keamanan yang harus diwaspadai pengguna, terutama kepada pengguna yang tidak terlalu mengerti tentang teknologi. *Pop-up ads* dapat disalahgunakan menjadi sarana penyebaran *malware* atau *phising* yang bertujuan mencuri informasi pribadi.

Malware merupakan sebuah *software* yang dapat menyusup ke sistem operasi sehingga dapat merusak sistem dan juga dapat mencuri file-file penting yang ada pada *system* (Harsono dkk., t.t.). Ketika pengguna tanpa sadar mengklik *pop-up ads* yang berbahaya, *malware* dapat diunduh secara otomatis dan mulai menginfeksi perangkat pengguna. Hal ini berisiko lebih tinggi pada pengguna yang tidak memiliki pengetahuan cukup mengenai keamanan siber, yang mungkin tidak mengenali tanda-tanda serangan semacam ini.

Dengan adanya resiko *malware* ini, keamanan *pop-up ads* pada *website* perlu dipertanyakan. Serangan-serangan melalui *pop-up ads* tidak hanya mengganggu pengguna, tetapi juga berpotensi menjadi jalan bagi penyebaran *malware*, seperti *trojan* atau *spyware*. Pada tahun 2022, tercatat 28 institusi pemerintah mengalami kebocoran data *e-mail* karena *malware trojan* (Saptohutomo, 2022). Kasus ini menunjukkan bahwa *malware* tidak hanya menyerang pengguna individu, tetapi juga dapat menargetkan organisasi besar dan institusi penting.

Penggunaan *pop-up ads* pada sebuah *website* menimbulkan tantangan sendiri. Di satu sisi, *pop-up ads* merupakan salah satu alat pemasaran yang efektif untuk menarik perhatian pengguna dan memberikan informasi penting seperti diskon atau penawaran eksklusif. Namun, di sisi lain, *pop-up ads* juga sering dianggap sebagai gangguan dan bahkan dapat menjadi sarana penyebaran *malware*. Karena itu, penting bagi *web developer* mempertimbangkan risiko keamanan dalam mendistribusikan *pop-up ads*. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan bagi *web developer* :

a. Menjamin Keamanan Pop-Up Ads

Web developer sebaiknya memastikan setiap *pop-up ads* yang akan ditampilkan di *website* telah melalui proses validasi keamanan yang ketat untuk mencegah penyebaran *malware* atau *phishing*.

b. Menerapkan Kebijakan Iklan yang Aman

Hanya bekerja sama dengan penyedia iklan atau jaringan distribusi yang terpercaya agar iklan yang mengancam tidak didistribusikan. Kebijakan iklan yang aman mengharuskan mitra periklanan dievaluasi secara teratur untuk memastikan bahwa mereka memenuhi standar keamanan yang tinggi. *Google Ads* memiliki kebijakan ketat yang mengharuskan semua iklan yang ditampilkan memenuhi peraturan keamanan dan privasi yang berlaku (*Google Ads*). *Web developer* sebaiknya mempelajari kebijakan seperti ini sebagai panduan dalam mengelola distribusi iklan secara aman.

c. Mengurangi Gangguan Pengguna

Mengatur frekuensi dan jenis *pop-up ads* agar tidak mengganggu pengalaman pengguna. *Web developer* sebaiknya memastikan bahwa *pop-up ads* hanya muncul dalam situasi yang relevan dan tidak menghalangi akses ke konten utama.

Dampak Pop-up Ads terhadap User Experience

Pop-up Ads merupakan iklan yang sering ditemui oleh pengguna internet saat mengakses sebuah situs. *Pop-Up ads* dipasang oleh pengembang situs (*Web Developer*) untuk mendapatkan komisi dari perusahaan yang terafiliasi. Saat pengguna membeli produk yang ditawarkan melalui *pop-up ads* yang dipasang, pengembang akan mendapat komisi dari hasil penjualan tersebut.

Pop-up dirancang dengan tujuan untuk menawarkan dan mempromosikan sebuah produk, namun *pop-up ads* ini justru mengganggu aktivitas pengguna dalam menjelajahi situs tersebut. Menurut penelitian oleh Ayu Saraswati (2014), *Pop-up ads* seringkali muncul secara tiba-tiba dan muncul berulang-ulang dalam jangka waktu yang singkat membuat pengguna merasa jengkel dan terganggu sehingga membuat pengguna untuk menutup iklan yang muncul.

Kemunculan *pop-up ads* yang mengganggu merupakan ciri dari jeleknya *User Experience* dari sebuah situs. Hal ini dapat mengakibatkan ketidakpercayaan pengguna terhadap situs yang dikunjunginya tersebut. Ketika pengguna sudah tidak percaya akan kredibilitas situs, maka akan mengakibatkan penurunan pengunjung situs dan berujung pada sepihnya aktivitas pada situs. Untuk menghindari timbulnya persoalan-perosalan tersebut, *web developer* harus memiliki strategi tentang bagaimana dia memasang sebuah *pop-up ads* pada situs yang dia kembangkan. *Pop-up ads* yang dipasang oleh *web developer* harus memiliki desain visual atau tampilan yang menarik agar pengunjung situs tertarik pada apa yang ditawarkan dalam iklan tersebut. Sebuah iklan yang dengan desain yang menarik akan dapat mempengaruhi cara pandang pengunjung situs pada suatu produk yang ditawarkan (Kaushik, 2021).

Untuk menjaga *User Experience* dari situs tetap bagus, seorang *web developer* harus dapat mengetahui seberapa sering *pop-up ads* dapat muncul agar tidak mengganggu aktivitas pengguna yang mengunjungi situs. Misalnya, *web developer* dapat menampilkan *pop-up ads* pada situs yang dikunjungi pengguna hanya pada saat pengguna pertama kali mengunjungi situs sehingga dapat menarik perhatian pengguna tanpa mengganggu pengalaman dalam menjelajah situs. Dengan strategi yang tepat seperti ini, diharapkan *pop-up ads* menjadi sarana yang tepat dalam pemasaran produk sehingga dapat meningkatkan penjualan produk.

Efektifitas Pop-Up Ads dari Perspektif Bisnis

Web Developer merupakan profesi yang bertanggung jawab membuat, merancang, maupun memelihara situs *web*. Seperti halnya profesi lain, tujuan utama dari pekerjaan ini sering kali adalah untuk menghasilkan pendapatan. Salah satu cara untuk menghasilkan pendapatan dari *website* adalah dengan memasang iklan jenis *pop-up*. *Pop-up ads* sering digunakan oleh pemilik *website* untuk memaksimalkan pendapatan suatu perusahaan melalui tampilan iklan yang lebih mencolok dan menarik perhatian pengguna.

Tujuan utama dari marketing adalah untuk memperluas pangsa pasar dan pada akhirnya menasar calon konsumen baru (Sari dkk., 2021). Pada era digital, strategi marketing dapat dilakukan dengan memasang iklan pada *website*, salah satunya adalah *pop-up ads*. *Pop-up ads* menjadi salah satu metode yang sering digunakan dalam pemasaran *digital* karena kemampuannya untuk secara efektif menarik perhatian pengguna dan mengarahkan mereka ke halaman produk atau layanan yang diinginkan. Namun, meskipun *pop-up ads* efektif dalam memperluas jangkauan pasar, penggunaan yang tidak bijaksana dapat mengganggu pengalaman pengguna.

Seorang *Web Developer* harus memastikan bahwa desain dan pengimplementasian *pop-up ads* dilakukan dengan hati-hati, agar tidak hanya memaksimalkan efektivitas iklan, tetapi juga menjaga pengalaman pengguna tetap positif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yudha & Kurnia, 2022) pada *website* IDLIX, menyatakan bahwa ada tiga faktor yang harus diperhatikan untuk membuat format *pop-up ads* menjadi efektif dalam membentuk sikap pengguna *website*, yaitu *Entertainment*, *Information*, dan *Irritation*. *Pop-up ads* yang dianggap menghibur dan memberikan informasi yang bermanfaat cenderung diterima lebih baik oleh pengguna, sementara iklan yang menimbulkan gangguan (*irritation*) dapat berdampak negatif terhadap pengalaman pengguna di *website* tersebut.

Peran dan Tanggung Jawab Web Developer Dalam Pendistribusian Pop-Up Ads

Web Developer memiliki tanggung jawab untuk merancang tampilan *pop-up ads* agar menarik dan sesuai dengan kebutuhan situs *web*. Penggunaan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan JavaScript dapat menciptakan iklan yang efisien serta responsif di berbagai perangkat (GRADIN. (n.d.)). Pengembang *web* harus memastikan bahwa iklan yang ditampilkan tidak mengganggu kenyamanan pengguna. Dalam hal ini dapat diartikan pemilihan waktu dan lokasi munculnya *pop-up* sangat penting untuk diperhatikan. Pengembang *web* juga harus melakukan pengujian yang ditujukan untuk memastikan bahwa tampilan iklan tidak menghalangi akses pengguna terhadap konten utama pada *website*.

Seorang *Web Developer* juga memiliki tanggung jawab untuk menghindari *spam*. Dalam konteks ini, pengembang harus dapat mengatur seberapa sering iklan akan muncul yang bertujuan untuk menghindari ketidaknyamanan pengguna. Misalnya, setelah pengguna menutup *pop-up*, peran *web developer* yaitu mengatur jeda waktu sebelum iklan muncul kembali. Dengan ini, dapat membantu menjaga kenyamanan pengguna dan mengantisipasi agar pengguna tetap mengunjungi *website* dalam jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Web developer memiliki peran yang krusial dalam mendistribusikan *pop-up ads* dengan cara yang aman dan efektif. Mereka harus memastikan bahwa tampilan dan penempatan *pop-up ads* dirancang agar menarik perhatian tanpa mengganggu kenyamanan pengguna. Penggunaan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript sangat penting dalam menciptakan iklan yang responsif di berbagai perangkat. Selain itu, pengembang *web* juga harus mengatur frekuensi kemunculan *pop-up* untuk menghindari *spam* dan memastikan kenyamanan pengguna, seperti dengan memberikan jeda waktu yang cukup setelah iklan ditutup sebelum iklan muncul kembali. Mereka juga harus memperhatikan keamanan, dampak dan efektivitas dalam peletakan *pop-up ads* untuk pengguna dalam menggunakan suatu *website*.

Untuk mengurangi risiko yang terkait dengan *pop-up ads*, peningkatan kesadaran tentang keamanan siber harus menjadi prioritas. Edukasi bagi pengguna tentang cara mengenali iklan berbahaya dan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil sangat penting. Dengan menciptakan desain *pop-up ads* yang menarik dan responsif, serta melakukan pengujian berkala untuk menilai dampak iklan terhadap pengalaman pengguna, pengembang *web* dapat menjaga keseimbangan antara efektivitas pemasaran dan kenyamanan pengguna. Dengan memahami dan menerapkan strategi ini, mereka dapat memanfaatkan potensi *pop-up ads* secara optimal tanpa mengorbankan keamanan dan kenyamanan pengguna, sehingga menciptakan pengalaman *browsing* yang lebih positif dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. S. Siswanta, A. Triharyanto, "IKLAN SEBAGAI FAKTOR PENGGANGGU KENYAMANAN PENGGUNA MEDIA DARING," *Yos Soedarso Economic Journal (YEJ)*, vol. 5, no. 1, pp. 1-19, 2023.
- [2] G. Bakshi and S. K. Gupta, "Online Advertising and Its Impact on Consumer Buying Behavior," *International Journal of Research in Finance and Marketing*, vol. 3, no. 1, pp. 21-30, 2013.
- [3] V. Kaushik, "Impact of the Visual Design Language of Social Media Advertisements on Consumer Perceptions," *IT in Industry*, vol. 9, no. 1, Mar. 10, 2021.
- [4] G. P. Yudha and Kurnia, "'Pop-up Ads, Skip, or Strike?' Studi Efektifitas Format Pop-up Ads terhadap Web User's Attitude," *Inter Community Journal of Communication Empowerment*, vol. 4, no. 2, pp. 52-66, 2022.
- [5] L. Hakim, "Website Merupakan Fasilitas Internet," Jakarta: Gramedia, 2004.
- [6] R. Hidayat, "Cara Praktis Membangun Website Gratis," Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010.
- [7] R. Abdullah, "7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula," Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.
- [8] S. A. Pangerapan, "Profil Pengguna Internet Indonesia 2014," Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa, 2015.
- [9] L. R. Gay and P. L. Diehl, "Research Methods for Business and Management," Macmillan Publishing Company, 1992.
- [10] Google Ads, "Kebijakan Google Ads," [Online]. Available: <https://support.google.com/adspolicy/answer/6008942>. [Accessed: Dec. 11, 2024].
- [11] S. Wunsch-Vincent, G. Vickery, C. S. Vallejo, and S. Y. Oh, "THE EVOLUTION OF NEWS AND THE INTERNET," [Accessed: Nov. 07, 2024].
- [12] Adya, "Ketahui 4 Komponen Website dengan Elemennya," [Online]. Available: <https://www.exabytes.co.id/blog/komponen-website/>. [Accessed: Sep. 20, 2024].
- [13] R. Kriyantono, "Teknik Praktis Riset Komunikasi: Disertai Contoh Praktis Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran," Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006.
- [14] P. Kotler and G. Armstrong, "Principles Of Marketing," 14th ed., Pearson Education, Prentice Hall, England, 2012.
- [15] F. Tjiptono, "Strategi Pemasaran," 2nd ed., Yogyakarta: Andi, 2009.
- [16] J. C. Andrews and T. A. Shimp, "Advertising, Promotion and other aspects of Integrated Marketing Communications," 10th ed., United States of America: Cengage Learning, 2018.
- [17] L. Santoso, "Pengaruh Iklan dan Penggunaan Selebritas dalam Iklan terhadap Minat Beli Produk Melalui Kesadaran Merek sebagai Variabel," 2019.
- [18] Stony Brook University, "Determining Whether Links in Pop-Up Messages are Safe," [Online]. Available: <https://it.stonybrook.edu/help/kb/determining-whether-links-in-pop-up-messages-are-safe>. [Accessed: Sep. 21, 2024].
- [19] Harsono, V. Sahfitri, and Ferdiansyah, "ANALISIS FORENSIK MALWARE POP-UP ADS IKLAN PADA PLATFORM ANDROID," [Accessed: Sep. 21, 2024].
- [20] A. Saraswati, "Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Iklan Pop-Up dihindari," Skripsi, Universitas Diponegoro, Semarang, 2014.
- [21] A. P. Saptohutomo, "Kebocoran Akun E-mail 28 Institusi Pemerintah Diduga akibat Malware Trojan," *KOMPAS.com*, Apr. 25, 2022.
- [22] D. K. Sari, A. Pebrianggara, and M. Oetarjo, "Buku Ajar DIGITAL MARKETING," UMSIDA PRESS, 2021.
- [23] GRADIN, "Developer Website: Tugas dan Peran Pentingnya," [Accessed: Sep. 21, 2024].