



## **Analisis Dampak Penggunaan *Content Management System (CMS) Open Source* Terhadap Industri Portal Berita Media Online**

**Yusep Maulana\***

Institut Teknologi Garut, Indonesia

\***email:** oyusep@gmail.com

---

### **Info Artikel**

Dikirim: 23 Agustus 2022

Diterima: 11 Mei 2024

Diterbitkan: 17 Mei 2024

---

### **Kata kunci:**

*Content Management System;*

*Portal Berita Online;*

*Jurnalistik;*

*Open Source.*

---

### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dalam penyebaran informasi semakin pesat seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan akses informasi yang cepat dan relevan. Industri jurnalistik juga mengikuti tren ini dengan menyediakan informasi yang inovatif, terutama melalui platform *online*. Portal berita *online* telah menjadi bagian tak terpisahkan dari perkembangan teknologi internet dalam dunia jurnalistik, memenuhi kebutuhan audiens yang semakin dinamis dalam mencari informasi. Namun, seiring dengan kemunculan media baru ini, terutama dengan pemanfaatan media sosial dan pengembangan jurnalistik di portal berita *online* berbasis website dan aplikasi mobile, terdapat peningkatan kebutuhan akan teknologi untuk membangun portal berita *online*. Salah satu teknologi yang marak digunakan saat ini adalah CMS berbasis *Open Source*, karena selain murah dan mudah digunakan, sulit untuk menemukan alternatif yang sebanding untuk membangun portal berita *online* yang modern. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan CMS berbasis *Open Source*, meskipun memiliki banyak keuntungan, juga memiliki sejumlah masalah yang dapat memberikan dampak bervariasi dalam bisnis industri media *online* jangka panjang. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena ini.

---

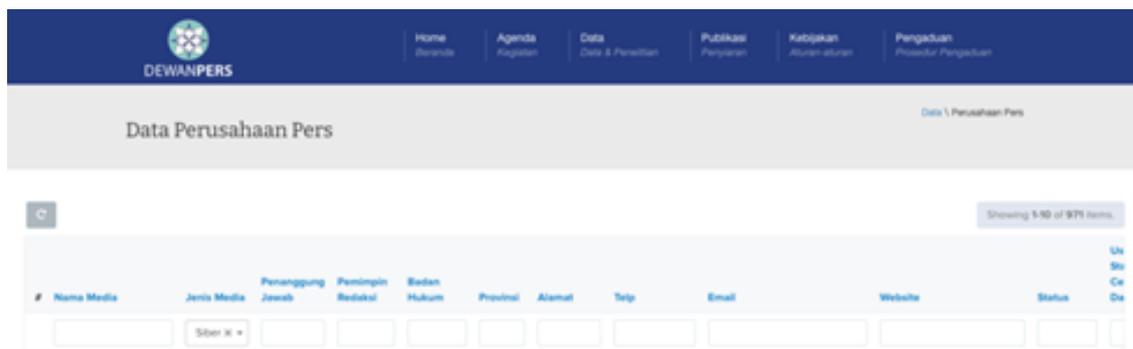
## **1. PENDAHULUAN**

Jurnalistik semakin berkembang berbanding lurus dengan kebutuhan teknologi sebagai media untuk melakukan penyebaran hasil dari jurnalistik itu sendiri. Ranah jurnalistik saat ini sudah mulai mendominasi ke industri informasi *online* dengan tujuan bisa mengambil pembaca yang banyak karena tantangan pengunjung dan pembaca yang sudah beralih ke teknologi *online* [1].

Populasi perkembangan serta persaingan portal berita media *online* yang semakin ketat, dengan data portal berita *online* dengan kategori media siber yang terdaftar dan dikeluarkan oleh dewan pers adalah 971 media *online* yang tersebar diseluruh Indonesia [2]. Belum lagi ada jutaan alamat portal berita *online* yang belum terdaftar dewan pers masih beroperasi dalam melakukan jurnalistik [3].

Dari penelitian yang dilakukan pada tanggal 22 juli 2022 ditemukan data lebih dari 67% portal berita *online* yang terdaftar di Dewan Pers masih menggunakan sistem *Content Management System (CMS)* berbasis *Open Source* untuk membangun sistem portal berita *online* mereka [4]. Dalam penelitian dilakukan contoh data dari provinsi kepulauan riau ada 160 media kategori siber yang sudah terdaftar di Dewan Pers ditemukan lebih dari

90% media tersebut masih menggunakan sistem *Content Management System* (CMS) berbasis *Open Source* salah satunya menggunakan *Wordpress* [5].



Gambar 1. Data Perusahaan Siber Dewan Pers

Bukan tanpa alasan banyaknya media *online* menggunakan sebuah sistem *web builder* berbasis *Content Management System* (CMS) ini karena dianggap mudah dan murah [6]. Dari penelitian yang dilakukan juga alasan lainnya adalah karena belum adanya sistem yang serupa untuk digunakan oleh mereka seperti kurang familiar atau tidak murah karena berlisensi berbasis *close source* [7].

Penelitian ini melakukan analisis dampak dari penggunaan sistem *Content Management System* (CMS) *Open Source* untuk portal berita *online*. Data dampak positif dan negatif yang didapatkan akan menjadi sebuah data bagaimana gambaran perkembangan industri media *online* saat ini salah satunya dalam bidang manajemen teknologi dan bisnisnya [8].

Dampak dari penggunaan sistem berbasis *Open Source* yang akan terjadi adalah dalam konteks manajemen resiko yang akan mempengaruhi dalam model bisnis yang akan dijalankan oleh suatu organisasi industri media *online*, karena pada dasarnya tingkat capaian manajemen risiko yang juga akan menggambarkan tingkat efektivitas penerapan manajemen risiko akan sangat dipengaruhi oleh karakteristik organisasi [9].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

Metodologi pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder [10]. Pada data primer peneliti melakukan wawancara mendalam dengan redaksional portal berita yang menggunakan CMS yang dibangun dengan sistem yang berlisensi atau *self-development* dan portal berita *online* yang menggunakan CMS *Open Source*. Kemudian Data sekunder didapatkan dari studi literatur terkait permasalahan jurnalistik *online* dan media sosial.

### 2.2 Portal Berita Online

Portal berita *online* adalah suatu situ halaman web mengenai yang memiliki berbagai jenis berita yang bersifat *hard news* maupun *soft news* [11]. Portal berita memiliki kelemahan dan kelebihan. Industri jurnalistik *online* memiliki banyak inovasi salah satunya interaktivitas yang tidak terbatas, setiap media *online* berlomba-lomba memberikan fitur dan layanan informasi yang bersifat multimedia. Oleh sebab itu saat ini konektivitas portal berita *online* sudah dikombinasikan dengan beberapa *platform* media sosial lainnya sehingga mempermudah dalam akses informasi secara menyeluruh. Banyak berpindahnya industri informasi secara *offline* berpindah menjadi media *online* karena pada dasarnya memudahkan proses industri informasi yang terstruktur [12]. Contohnya dalam proses penerbitan suatu berita yang dimulai dari proses peliputan oleh *contributor* kemudian masuk ke proses *editing* dan proses berikutnya penerbitan, semua proses itu bisa dalam satu sistem secara

langsung sehingga akan membantu dalam efektivitas bisnis media. Berbeda dengan media yang bersifat *offline* semua proses jurnalistik masih dilakukan secara konvensional.

Meskipun portal berita *online* menjadi hal yang visioner akan tetapi jenis media ini memiliki banyak kelemahan antara lain:

- 1) Ketergangungan dalam kebutuhan penggunaan internet, meskipun setiap orang di beberapa wilayah sudah bisa memiliki akses internet akan tetapi dalam wilayah tertentu kebutuhan internet ternyata belum terpenuhi oleh karena itu portal berita media *online* tidak dapat diakses karena keterbatasan konektivitas internet.
- 2) Dapat dimiliki dan dioperasikan oleh semua orang, meskipun tidak memiliki keterampilan dalam menulis, sehingga informasi yang disajikan didapat dari mengambil berita dari situs lain.
- 3) Mudahnya aktivitas plagiat sehingga terabaikannya akurasi berita, karena lebih mengutamakan kecepatan, umumnya berita yang dimuat pada portal media cenderung tidak seakurat berita pada media cetak, utamanya dalam hal penulisannya.

### 2.3 Content Management System (CMS)

Saat ini mudahnya kita untuk membuat sebuah situs *website* karena dengan dibahadirnya sebuah teknologi *Content Management System (CMS)* sebagai *website builder* yang bisa membantu dalam proses pembuatan *website* dengan mudah. Sebuah *Content Management System (CMS)* saat ini ada yang bersifat *Open Source* dan *close source*, dimana yang *Open Source* mengizinkan proses modifikasi, menyalin dan mengembangkan secara bebas dibawah kebijakan mereka sendiri. Berbeda dengan yang bersifat *close source* yang tidak boleh disalin dan dimodifikasi secara bebas tanpa ijin dari pembuatnya dalam artian bahwa perangkat lunak ini menyimpan kode sumber aman dan terenkripsi. Sebuah *website builder Content Management System (CMS) Open Source* yang saat ini banyak digunakan untuk membuat portal berita *online* adalah *Wordpress*, *Blogspot*, dan *Joomla* [6].

Sedangkan yang *close source* biasanya perusahaan media *online* itu membuat sistem sendiri apakah kerjasama dengan vendor atau menggunakan sistem yang sudah jadi tetapi berlisensi atau bersifat *Close Source*. Salah satunya yang banyak digunakan saat ini adalah *CMS Portalgo* sebagai *CMS* yang khusus diciptakan untuk membuat portal berita *online*.

### 2.4 Jurnalistik Online

Jurnalistik *Online* juga memperkuat atau menumbuhkembangkan jurnalisme warga (*citizen journalism*) dengan memanfaatkan blog atau media lainnya. Kini, setiap orang bisa menjadi wartawan, dalam pengertian meliput peristiwa dan melaporkannya melalui internet [13], [14].

Berikut karakteristik Jurnalistik *Online*:

Keunggulan Karakteristik jurnalistik *online* menjadi keunggulannya [15]:

- 1) Didalam industri Jurnalistik *online* terdapat istilah *Audience Control* yang memungkinkan pembaca (*user/visitor*) leluasa dalam memilih berita yang diinginkan. Mereka bisa pindah dengan cepat dari satu berita ke berita lain atau dari satu portal berita ke *website* lain.
- 2) Jurnalistik *online* memiliki sifat *Nonlienarity* yang memungkinkan setiap berita yang disampaikan dapat berdiri sendiri sehingga pembaca tidak harus membaca secara berurutan. Pembaca bisa memulai dengan berita terbaru, bahkan bisa mulai dengan berita yang diposting satu dua tahun lalu.
- 3) *Storage and retrieval*. Jurnalisme *online* memungkinkan berita tersimpan, tersiapkan, atau terdokumentasikan dan diakses kembali dengan mudah oleh pembaca.
- 4) Jurnalistik *online* relatif *Unlimited Space* yaitu tanpa ada batasan jumlah berita atau informasi yang akan dipublikasikan, juga relatif tanpa batasan jumlah huruf dan kata/kalimat. Berbeda dengan media cetak yang dibatasi kolom/halaman atau radio/televisi yang dibatasi durasi (waktu).

- 5) Kelebihan dari Jurnalisme *online* adalah *Immediacy* sehingga memungkinkan informasi dapat disampaikan secara cepat dan langsung kepada pembaca. Internet adalah medium tercepat untuk menyebarkan informasi.
- 6) Jurnalisme *online* dengan multimedia *Capability* memberikan berita disampaikan tidak hanya dalam format teks, tapi juga bisa dilengkapi *audio* dan *video*.
- 7) Jurnalisme *online* memiliki *Interactivity* yang memungkinkan adanya peningkatan partisipasi pembaca dalam setiap berita, dengan adanya kolom komentar dan/atau fasilitas media sosial yang memungkinkan pembaca menyebarkan/membagi (*share*) berita di akun media sosial.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian yang dilakukan pada tanggal 20 juni 2022, diambil beberapa *sample* portal media *online* yang menggunakan sistem *Open Source* dan yang menggunakan sistem *close source*. diantaranya adalah:

Tabel 1. *Sample Domain Media Online*

No.	Domain Media Online	Jenis Sistem	CMS
1.	Cakrawala.co	<i>Open Source</i>	Wordpress
2.	Jabarbicara.id	<i>Open Source</i>	Wordpress
3.	Hariangarutnews.com	<i>Open Source</i>	Wordpress
4.	Pojokberita.id	<i>Open Source</i>	Wordpress
5.	Ruangtengah.co.id	<i>Open Source</i>	Wordpress
6.	Infonasional.id	<i>Close Source</i>	Portalgo
7.	Liputan6.com	<i>Close Source</i>	Self-Development
8.	Kabarjabar.id	<i>Close Source</i>	Portalgo
9.	Kumparan.com	<i>Close Source</i>	Self-Development
10.	Pikiran-rakyat.com	<i>Close Source</i>	CMS Pikiran Rakyat

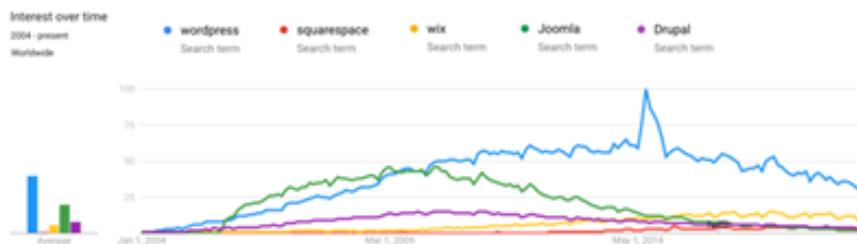
Dari *sample* portal berita *online* diatas akan dianalisis dampak dari sisi teknologi dan bisnis. Penelitian ini akan lebih mengarah ke penggunaan CMS *Wordpress* yang berbasis *Open Source* karena banyaknya portal berita *online* yang menggunakan CMS tersebut untuk menjalankan bisnis media *online* mereka. Akan tetapi untuk lebih memberikan informasi dampak maka akan diberikan analisis terkait penggunaan CMS berbasis *Close Source* untuk portal berita *online*.

#### 3.1 Teknologi

Penggunaan CMS berbasis *Open Source* memiliki kelebihan dan kekurangan yang berdampak terhadap teknologi bisnis portal berita *online* yang mereka jalankan. Dari hasil penelitian berikut ada beberapa kelebihan dan kekurangan dari CMS berbasis *Open Source* untuk portal berita *online*.

##### 1) Teknologi Murah dan Mudah

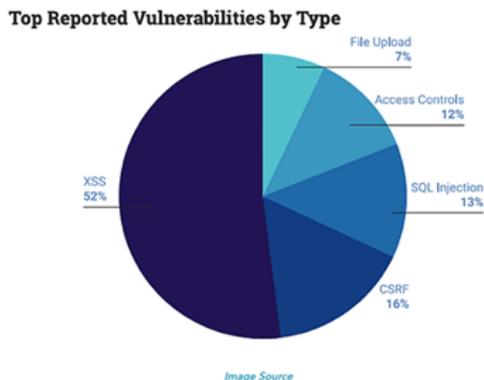
Penggunaan CMS berbasis *Open Source* dilakukan karena tidak harus berinvestasi besar karena pada dasarnya CMS bersifat gratis akan tetapi biasanya ada biaya yang dikeluarkan untuk biaya pembelian *template* dan *plugin* yang premium meskipun banyak yang bersifat gratis, diluar itu ada biaya *hosting* dan *domain*. Ini menjadi pilihan alternatif bagi siapapun untuk membangun *website* media *online* sendiri karena dari segi penggunaan cukup mudah digunakan serta minim investasi dari segi materil. Berbeda jika menggunakan sistem yang *Close Source* yang memiliki lisensi yang harus dibayar dengan metode bisnis yang berbeda-beda. Penggunaan Sistem *Content Management System* (CMS) *Open Source* yang paling banyak digunakan saat ini adalah *Wordpress* berbeda dengan beberapa CMS serupa seperti Joomla dan Drupal mengalami penurunan.



Gambar 2. Statistik Pengguna CMS Wordpress Untuk Media Online 2022

2) Keamanan

Meskipun pihak *Open Source* telah menginformasikan untuk memprioritaskan dari segi keamanan, namun tentu masih ada kemungkinan mengalami peretasan. Apalagi, salah satu CMS yaitu pengembang *WordPress* melibatkan berbagai pihak dalam komunitas. Semakin banyak orang yang melakukan pengembangan maka semakin besar peluang peretasan karena pada dasarnya akan banyak orang yang mengetahui dari sistem dasar CMS itu sendiri. Dari penelitian juga ditemukan beberapa metode untuk melakukan peretasan CMS *WordPress* dengan istilah *WP-Hack*. Tidak ikut kemungkinan sistem yang bersifat *Close Source* juga rentan peretasan akan tetapi biasanya pihak pengembang setidaknya memiliki *support* khusus supaya sistem bisa kembali normal jika terjadi peretasan.



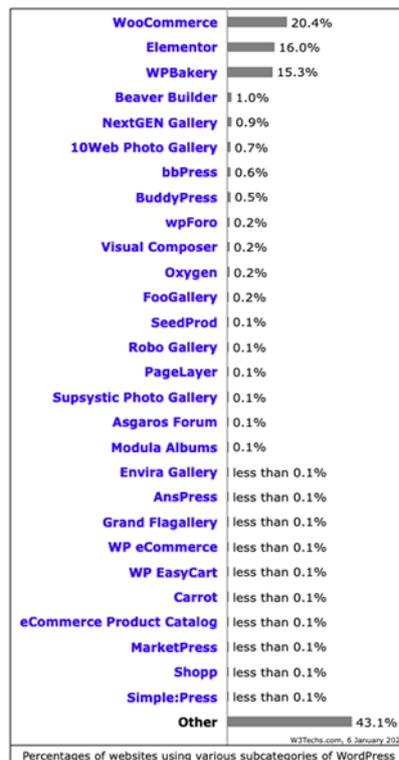
Gambar 3. Wordpress Security Report

3) Pengembangan Terbatas

Meskipun CMS *Open Source* biasanya mudah digunakan akan tetapi mengalami kendala untuk mengembangkan sistem yang sesuai dengan keinginan apalagi jika berbicara industri portal berita *online* yang didalamnya memerlukan suatu manajemen data yang benar-benar aman serta mudah untuk perekapan informasi secara dinamis. Untuk mendapatkan tampilan dan fungsi yang benar-benar anda butuhkan, tidak cukup dengan kemampuan dalam bahasa pemrograman PHP, *javascript*, atau CSS serta HTML. Tetapi harus mempelajari bagaimana struktur CMS *Open Source* itu bekerja. Oleh karena itu diperlukan waktu dan usaha untuk mempelajarinya.

4) *Plugin/Add Ons*

*Plugin* adalah suatu sistem tambahan untuk melengkapi dan menambahkan beberapa fitur, *script* ini yang dapat menambahkan fungsi pada suatu CMS *Open Source*. Ini bisa jadi kelebihan sekaligus kekurangan. Kelebihannya, pada direktori yang kami analisis di *WordPress* tersedia lebih dari 100.000 *plugin* gratis yang dapat anda gunakan untuk memudahkan menambahkan fungsi dan fitur tertentu. Itu artinya tersedia banyak sekali fungsi yang dapat anda tambahkan pada *website* portal berita. Tapi *plugin-plugin* tersebut dikembangkan oleh pihak ketiga. Disinilah memiliki celahnya karena dikembangkan oleh pihak ketiga, maka tidak ada yang dapat menjamin kualitasnya, keamanan sistemnya dan keberlangsungannya.



Gambar 4. Wordpress Plugin Statistic

### 5) Support

Suatu sistem *Open Source* pengembangannya adalah basis komunitas untuk dapat digunakan secara gratis dan melibatkan banyak kelompok *level* tertentu. Maka jika ada masalah dalam sistem akan kesulitan untuk menganalisis dan mengidentifikasi permasalahan tersebut berada dimana, apakah suatu *website* portal berita *online error* karena *server*, CMS, *plugin*, *template* atau lainnya itu banyak kemungkinan. Kita akan kesulitan akan menghubungi siapa untuk menyelesaikan masalah. Biasanya *support* dari komunitas dapat diandalkan, tapi jangan terlalu berharap itu bisa dilakukan dalam hitungan menit atau jam. Mungkin apa yang anda tanyakan baru dijawab setelah beberapa hari.

### 6) Update

Pembaharuan dalam sistem *Open Source* terkadang mengalami masalah, salah satunya suatu fitur tidak dapat berjalan karena tidak supportnya *plugin* di versi CMS tertentu. Padahal pembaruan tersebut dapat menambal dan memperbaiki keamanan *website*. Akibatnya, pengguna menjadi dirugikan karena tidak berfungsinya fitur tersebut.

## 3.2 Bisnis

Penggunaan CMS *Open Source* untuk bisnis portal berita *online* memiliki dampak yang besar untuk menentukan arah bisnis, Adapun hasil analisis yang kami temukan adalah sebagai berikut sebagai berikut:

- 1) Investasi
- 2) Dalam penggunaan *Open Source* yang bersifat gratis maka tidak perlu adanya investasi besar untuk membangun bisnis yang diinginkan, setiap orang bisa membuat bisnis media *online* dengan budget yang terbatas. Akan tetapi untuk sebagian perusahaan yang besar mereka menyadari penggunaan *Open Source* akan mempengaruhi nilai suatu bisnis salah satunya mereka meyakini istilah suatu harga akan menentukan sebuah kualitas, oleh karena itu perusahaan portal berita *online professional* melakukan *self-development* atau melakukan pengembangan teknologi secara mandiri kerjasama dengan vendor untuk membangun teknologi yang dapat membantu dalam nilai bisnis yang akan dibangun secara serius dan jangka panjang.
- 3) Manajemen Data

Suatu bisnis yang *professional* biasanya memiliki manajemen data yang terstruktur mulai dari data berita dan pengguna diberbagai *level*. Di portal kabarjabar.id yang kami wawancari mereka sudah melakukan perekapan data sampai ke pemberitan gaji berdasarkan jumlah berita yang ada di sistem, artinya mereka memiliki sistem manajemen data yang sesuai dengan kebutuhan bisnis. Jika kita melihat sistem yang diberikan oleh CMS berbasis *Open Source* maka tidak akan menemukan fitur seperti itu, manajemen data yang tersedia hanya bersifat sederhana.

4) Manajemen Sponsor

Sponsor dalam industri media *online* adalah sebuah nyawa, karena sponsor akan menentukan bisnis media kedepannya supaya tetap bisa berjalan sesuai dengan rencana bisnisnya. Dalam penelitian yang kami lakukan untuk penggunaan CMS *Open Source* untuk portal berita *online* ditemukan bahwa untuk melakukan pengaturan data sponsor atau iklan masih bersifat manual dimana penambahan iklan ditambahkan melalui sebuah *widget* tertentu. Tentunya itu tidak akan memiliki manajemen data sponsor karena tidak tersimpan didalam *database* sponsor atau iklan secara khusus dan terstruktur. Ini akan berdampak pada proses bisnis yang tidak dapat melakukan *monitoring* secara penuh.

5) Manajemen Resiko

Dalam suatu penggunaan sistem teknologi akan memiliki manajemen resiko yang bervariasi tergantung bagaimana suatu organisasi mampu mengatasi resiko itu dengan cara memanfaatkan suatu teknologi yang digunakan demi efektivitas bisnis jangka panjang. Penggunaan suatu CMS berbasis *Open Source* untuk portal berita *online* dengan manajemen organisasi yang *professional* untuk mewujudkan perusahaan yang besar maka penggunaan sistem tersebut harus mulai dikurang bahkan ditinggalkan.

6) Kepercayaan

Suatu bisnis yang besar saat ini memiliki modal yang bermacam-macam salah satunya adalah bagaimana suatu perusahaan itu benar-benar membangun citra bahwa perusahaan media *online* yang didirikan memiliki nilai yang baik, oleh karena itu perusahaan membangun nilai kepercayaan supaya mudah untuk menjalankan bisnis dengan mitra dan pengguna. Setelah kami melakukan wawancara kepada perusahaan yang menggunakan sistem berlisensi dan melakukan *self-development* karena mereka menyadari penggunaan *Open Source* bisa mempengaruhi dalam membangun kepercayaan orang lain apakah portal berita *online* ini dibangun secara serius atau tidak. Penggunaan teknologi dalam membangun kepercayaan saat ini sangat berpengaruh karena semakin pintarnya dan terbukanya informasi terkait suatu teknologi sehingga masyarakat bisa menilai suatu industri apakah dibangun dengan metode dan struktur yang baik atau tidak. Tentunya dalam konteks penggunaan CMS berbasis *Open Source* untuk membangun portal berita *online* juga akan memberikan resiko dan dampak dalam manajemen dan bisnis tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Penggunaan *Content Management System (CMS)* berbasis *Open Source* dalam perusahaan portal berita media *online* memiliki dampak bervariasi tergantung pada tingkat kematangan dan tujuan bisnis perusahaan tersebut. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan CMS berbasis *Open Source* dapat menghambat kemajuan dan profesionalisme perusahaan portal berita *online* dalam jangka panjang. Meskipun demikian, bagi perusahaan atau kelompok media *online* yang masih dalam tahap pengembangan atau memiliki keterbatasan anggaran, penggunaan CMS berbasis *Open Source* bisa menjadi solusi untuk memulai bisnis media *online*. Namun, hal ini tidak berarti bahwa suatu portal berita *online* tidak dapat sukses atau berkembang besar dengan menggunakan CMS tersebut. Kesuksesan suatu portal berita *online* lebih dipengaruhi oleh faktor SDM dan strategi bisnis, dengan teknologi CMS hanya sebagai pendukung. Pembangunan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan industri media *online*, terutama di Indonesia, menjadi suatu keharusan. Salah satu langkah yang dapat diambil adalah pengembangan CMS khusus yang dapat menyesuaikan fitur dengan kebutuhan dan budaya jurnalistik Indonesia.

Dalam pengembangan penelitian di masa mendatang, disarankan untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai dampak penggunaan CMS berbasis *Open Source* terhadap industri media *online*, termasuk analisis lebih lanjut tentang kelebihan dan kekurangan penggunaannya. Mengeksplorasi alternatif teknologi yang dapat mengatasi tantangan dan masalah yang dihadapi oleh industri media *online*, serta mengembangkan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar dan budaya lokal. Melakukan kolaborasi

antara para peneliti, praktisi industri media, dan pemerintah untuk mempercepat pengembangan teknologi yang mendukung pertumbuhan industri media *online* di Indonesia.

#### REFERENSI (10 PT)

- [1] S. Rungsisawat and T. Chankoson, "Engagement With Online Media," *Journal of Security and Sustainability Issues*, 2020, doi: 10.9770/jssi.2020.9.4(22).
- [2] Q. L. Soera, P. A. Andung, and M. Wutun, "Rutinitas Wartawan dalam Memproduksi Berita," *Jurnal Communio*, 2019.
- [3] T. Li and B. Zhang, "Optimization path of journalism curriculum system from the perspective of 'Internet +,'" in *CIBDA 2022 - 3rd International Conference on Computer Information and Big Data Applications*, 2022.
- [4] B. Anoraga, "Pembuatan Website Portal Berita," *Indonesian Journal on Networking and Security*, 2018.
- [5] A. T. Arsanto, "Perancangan Content Management System (CMS) Pada Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan Dengan Framework CakePHP," *Jurnal Responsive Teknik Informatika*, 2021.
- [6] Kinsta, "What Is a Content Management System (CMS)?," *Kinsta*, 2021.
- [7] R. Sanjaya, "Rekayasa sistem operasi berbasis open source menggunakan metode remastering," *Seruni FTI UNSA*, 2012.
- [8] J. De Maeyer, "Content Management Systems and Journalism," in *Oxford Research Encyclopedia of Communication*, 2019. doi: 10.1093/acrefore/9780190228613.013.792.
- [9] H. B. Seta, T. Theresiawati, and A. O. Indarso, "Implementasi Sistem Informasi Desa Berbasis Open Source Untuk Administrasi Kependudukan Desa Rawa Panjang, Bogor," *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2023, doi: 10.31294/jabdimas.v6i1.13051.
- [10] E. Haryono, "Metodologi Penelitian Kualitatif di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam," *An-Nuur the Journal of Islamic Studies*, 2023.
- [11] W. H. Kencana, I. V. O. Situmeang, M. Meisyanti, K. J. Rahmawati, and H. Nugroho, "Penggunaan Media Sosial dalam Portal Berita Online," *IKRA-ITH HUMANIORA : Jurnal Sosial dan Humaniora*, 2021, doi: 10.37817/ikraith-humaniora.v6i2.1509.
- [12] A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, vol. 9, no. 2, pp. 83–88, 2018.
- [13] R. Y. Silalahi and E. H. Susanto, "Jurnalistik Online. Panduan Praktis Mengelola Media Online," *Koneksi*, 2020.
- [14] T. M. C. Pasandaran, "Pemaknaan Profesi Jurnalis Media Online Studi Fenomenologi Interpretatif," *Jurnal Ultimacomm*, 2017.
- [15] F. A. Alijoyo, R. Hendra, and K. B. Sirait, "The State-of-The-Art of Enterprise Risk Management Maturity Models: A Review.," *Ann Rom Soc Cell Biol*, 2021.