

# Jurnal Ilmiah Manajemen Informasi dan Komunikasi

Website Jurnal: http://ojs.mmtc.ac.id/index.php/jimik/ ISSN: 2614-1272; e-ISSN: 2720-9857



# Analisis Kualitas Website Resmi Penanggulangan Covid-19 Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Pieces

# Quality Analysis Of The Official Website Of Covid-19 Countermeasures In Indonesia Using The Pieces Method

Annas Luthfi<sup>1</sup>, Diana Khuntari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Sekolah Tinggi Multi Media "MMTC" Yogyakarta (Manajemen Informasi Komunikasi, Sekolah Tinggi Multi Media, Indonesia)

Alamat: Jalan Magelang Km.6, Kutu Patran, Sinduadi, Mlati Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta \*Email korespondensi: diana@mmtc.ac.id²

Diterima: 16 September 2022 || Revisi: 8 Oktober 2022 || Disetujui: 10 November 2022

## Abstract

The existence of the internet is inseparable from the life of modern society that relies on it as the primary source for information, such as websites. The use of the website is one of the government's efforts to disseminate information about Covid-19. Then Indonesia Government has covid19.go.id, anofficial website that becomes the major source for Covid-19 information. One of the determinants for the information quality is the website quality as a medium for that information. Thus, this study aimsto analyze the quality of the Covid-19 countermeasures website. This study used descriptive qualitative method and collected data through interviews, observation, and documentation. The approach used to analyze the website quality is PIECES which consists of 6 indicators, namely: Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. The resource person for this research is a system analyst working for National Disaster Mitigation Agency (BNPB) and for the Covid-19 Task Force to managethe Covid-19 website. The results of the study using the 6 PIECES indicators show that: 1) the websitehas a performance with a value of C or average because the size of the website is quite large and theloading time is 3.7 seconds, however, no errors are found; 2) the information presented is complete, useful, and in line with the visitors needs; 3) economically, the website has a positive impact on society and for entrepeneur to adapt their business to the existing regulations; 4) control of the websiteis carried out by several parties and the website has also achieved three international certificates from three different institutions; 5) in terms of efficiency, the website functions properly, but there areseveral features that cannot be used; 6) the website service is good since it provides a comfortable browsing experience. To improve the quality of the website, it is necessary to increase performance and improve several features.

Keywords: covid19.go.id, PIECES, Website Quality

### **Abstrak**

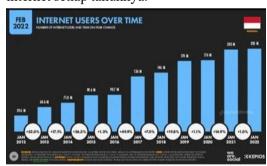
Keberadaan internet tidak terlepas dari kehidupan masyarakat modern yang memanfaatkannya sebagai sumber informasi utama, seperti website. Penggunaan website merupakan salah satu upaya pemerintah untuk menyebarkan informasi mengenai Covid-19. Website tersebut adalah covid19.go.id yang merupakan website resmi milik pemerintah Indonesia dan menjadi pusat peredaran informasi Covid-19. Salah satu faktor penentu kualitas informasi adalah kualitas website sebagai media bagi informasitersebut. Maka, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas dari website penanggulangan Covid-19. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan yang digunakan untuk menganalisis kualitas website adalah PIECES yang

terdiri dari 6 indikator, yaitu: *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency*, dan *Service*. Narasumber penelitian ini adalah seorang sistem analis yang bekerja untuk BNPB dan juga Satuan Tugas Covid-19 yang berperan dalam pengelolaan *website* Covid-19. Hasil penelitian dengan menggunakan 6 indikator PIECES menunjukkan bahwa: 1) *website* memiliki *performance* dengan nilai C atau rata-rata dikarenakan ukuran *website* cukup besar dan *loading time* selama 3.7 detik, akan tetapi tidak ditemukan *error*; 2) *information* yang disajikan lengkap, bermanfaat, dan sesuaikebutuhan pengunjung; 3) secara *economy, website* memiliki dampak positif bagi masyarakat serta bagi pelaku usaha untuk menyesuaikan usahanya dengan aturan yang ada; 4) *control* terhadap *website* dilakukan oleh beberapa pihak dan *website* juga telah mendapatkan tiga sertifikat internasional dari tiga lembaga; 5) secara *efficiency, website* berfungsi dengan baik, namun terdapat beberapa fitur yangtidak dapat digunakan; 6) *service* pada *website* sudah baik dengan menyediakan pengalaman menjelajah yang nyaman. Untuk meningkatkan kualitas *website* diperlukan peningkatan *performance* dan perbaikanpada beberapa fitur.

Kata kunci: PIECES, Kualitas Website, covid19.go.id

#### PENDAHULUAN

Internet saat ini telah menjadi salah satu kebutuhan bagi masyarakat modern yang memanfaatkan internet sebagai salah satu sumber informasi utama. Setiap detiknya informasi selalumuncul di internet, baik vang yang valid maupun tidak terbukti kebenarannya. Oleh karena itu, dibutuhkan pemahaman terkait cara kita memilahinformasi agar tidak mendapatkan informasi yang salah atau palsu. Internet menjadi salah satu media yang populer di kalangan masyarakat. Contoh nyatanya dapat dilihat pada Gambar 1 yang menunjukkan bahwa sejak tahun 2012. hingga tahun 2022 terjadi kenaikan jumlah pengguna internet setiap tahunnya.

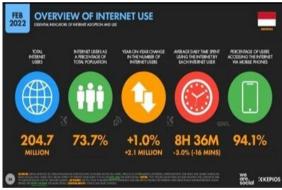


Gambar 1. Pertumbuhan Pengguna Internet di Indonesia (2012-2022) Sumber: (DataReportal, 2022)

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa 73,7 persen dari total populasi penduduk Indonesia adalah pengguna internet. Banyaknya pengguna internet dalam waktu singkat merupakan salah satu penyebab media konvensional semakin tertinggal. Kemudahan akses dan kemudahan mengunggah informasi (teks, gambar, suara, video, dsb.) membuat informasi yang beredar juga sangat banyak. Irjen Polisi Agung Sabar Santoso menyampaikan bahwa hadirnya

internet tidak hanya memberikan berbagai kemudahan yang menjawab kebutuhan informasi masyarakatmaupun kebutuhan sosial ekonomi, namun juga membuka jalan bagi hadirnya informasi yang tidak benar yang dapat meresahkan masyarakat(Yuliani, 2017). Penyebaran informasi di internet dapat ditemukan melalui beberapa platform yang tersedia, salah satunya adalah website.

Gambar 2. Penetrasi Pengguna InternetIndonesia



Sumber: (DataReportal, 2022)

Pada umumnya, orang mengakses website untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengankeinginannya saat itu. Misalnya: pada saat sakit,maka orang akan cenderung mencari informasi di website kesehatan; atau jika seseorang sedangingin berbelanja, maka dia akan mengunjungi website belanja online yang memiliki informasimengenai barang yang ingin ia beli. Informasi dan website saat ini sudah merupakan suatu kesatuan, karena jika sebuah website hanya menampilkan sesuatu tanpa adanya informasi yang jelas maka website tersebut tidak akan menarik pengunjung.

Pada tahun 2020, dunia dilanda bencana global berupa pandemi Virus Corona atau Covid-Covid-19 adalah virus memiliki memiliki gejala umum, seperti; demam, batuk, dan myalgia (nyeri otot) serta terdapat kesamaandengan SARS namun, virus tersebut telah berevolusi dan belum dapat disembuhkan secara langsung melalui obat (Handayani et al., 2020). Setelah pandemi memasuki Indonesia, pemerintah dengan sigap membuat tim gugus tugas untuk menangani pandemi Covid-19. Website nasional sebagai sumber informasi Covid-19 juga segera dibuat setelah tim penanganan terbentuk. Namun, pemanfaatan website tersebut kurang dimaksimalkan pada awal pandemi karena adanya perbedaan data yang dipublikasikan oleh pusat dan daerah. Seperti yang disampaikan oleh Juru bicara Satgas Covid- 19 Kota Depok bahwa data yang dipublikasikan oleh pemerintah Kota Depok dan pemerintah pusat memiliki perbedaan sejumlah 5.068 dalamhal pasien positif Covid-19 pada bulan Oktober2020 (Fauziah, 2021). Pada saat itu pemerintah pusat belum menerbitkan data tambahan 5.068 kasus positif baru, sehingga terjadi perbedaan data antara pusat dan daerah (Kota Depok).

Selain adanya perbedaan data terkait jumlah kasus Covid-19, terdapat informasi hoaks terkaitpandemi yang beredar melalui internet. Sejak 23Januari 2020 hingga 18 Oktober 2020, Kementerian Kominfo telah berhasil menemukan dan mengidentifikasi sejumlah 2.020 unggahan informasi hoaks mengenai pandemi Covid-19 dimedia sosial. Dari 2.020 unggahan hoaks tersebut, sebanyak 1.759 unggahan telah diturunkan (take down) (Rizkinaswara, 2020). Adanya perbedaaandata menyebabkan kebingungan masyarakat mengenai data yang benar. Oleh karena itu dibuatlah website covid19.go.id oleh satuan tugas Covid-19 di bawah Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang menampilkan informasi terkini seputar pemerintah. Covid-19 dari Informasi mengenai kasus Covid-19, cara melindungi diri serta keluarga dari penularan, serta aturan dan kebijakan pemerintah disajikan kepada masyarakat melalui website tersebut untuk menghindari adanya informasi hoaks yang dapat meresahkan masyarakat. Untuk menjamin kualitas informasi tetap terjaga, salah satu caranya adalah dengan memastikan kualitas dari websiteyang menjadi medianya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk melakukan analisis terhadap kualitas website Covid-19 Indonesia dengan menggunakan metode PIECES. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas dari website sebagai sumber informasi utama terkait Covid-19. penelitian diharapkan Hasil dapat dimanfaatkan sebagai bahan kajian bagi pengelola website untuk mempertahankan kualitas atau meningkatkan kualitas website jika ditemukan permasalahan.

## Kualitas Website

Website atau dalam Bahasa Indonesia disebut situs web merupakan kumpulan sejumlah halaman web yang memiliki topik yang saling berkaitan satu sama lain yang ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan lokal (LAN) melalui alamat *URL* (Uniform Resource Locator)(Susilowati, 2019). Widia dan Asriningtias (2021)juga menyatakan bahwa website terdiri dari kumpulan halaman yang berisi teks dengan format Hyper Text Markup Language (HTML) yang diakses menggunakan browser melalui Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) atau melalui HTTP Secure (HTTPS). Website memiliki kegunaan untuk memberikan informasi dalam berbagai bentuk, seperti: teks, gambar, video, suara dan animasi, maupun kombinasi dari semuabentuk informasi (Elgamar, 2020).

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa website merupakan suatu platform di internet yang terdiri dari kumpulan halaman web dengan berbagai topik yang saling berkaitan dan menyajikan informasi dalam berbagai bentuk yang diakses menggunakan browser melalui suatu alamat URL (Uniform Resource Locator). Website sebagai media bertukar informasi masih digunakan sampai dengan sekarang dan fungsinya masih terus bertambah seiring dengan perkembangan zaman.

Kualitas website menjadi salah satu faktor penting yang mendorong seseorang untuk berkunjung dan mendapatkan informasi dari suatu website. Semerádová dan Weinlich (2020) menyatakan bahwa website dapat dianalisis dengan standar pada kegunaan website dan pengalaman pengguna. Standarstandar yang digunakan meliputi aspek desain, model konsep dari konten, navigasi dan pencarian, representasigrafis dari konten, dan

nilai kenyamanan dari *website* (Semerádová dan Weinlich, 2020:2).

Terdapat beberapa kriteria untuk menilai kelayakan dari suatu *website* (Indrajit, 2012), yaitu:

- 1. Usability, yang berarti kemudahan bagi pengguna untuk menggunakan suatu web secara efektif (doing things right) tanpa mengalami kesulitan. Karakteristik usability adalah mudah dipelajari, dingat, dan efisienuntuk digunakan, serta seberapa mudah usermenjelajah website.
- 2. Sistem Navigasi, merupakan sebuah sistem petunjuk yang ditujukan untuk memudahkan pengguna untuk dapat menjelajah sebuah website.
- 3. *Graphic Design*, merupakan tampilan dari sebuah *website* mulai dari pemilihan grafis, kombinasi warna, tata letak, bentuk, dan tipografi untuk membuat *visual* yang menarik bagi pengunjung.
- 4. Content, berupa isi atau konten dari halamanweb yang memuat informasi yang disesuaikan dengan tujuan organisasi/ perusahaan dalam membuatnya.
- 5. Kompatibilitas, berkaitan dengan seberapa banyak perangkat yang didukung dalam membuka sebuah *website*. Misalnya dapat diakses melalui *smartphone*, komputer, *smart tv*, dan lain sebagainya.
- 6. Loading Time, merupakan waktu yang dibutuhkan pengunjung untuk memuat sebuah website. Semakin singkat waktu yang dibutuhkan, maka semakin baik. Website secara umum memiliki waktu 8 (delapan) detik dalam kondisi netral (internet memadai dan server tidak dalam kondisi maintenance) untuk meyakinkan pengunjung meneruskan penjelajahan atau berpindah web.
- 7. Functionality, terkait dengan struktur penyusun web, seperti PHP, Java, CSS, dan lain sebagainya, untuk menciptakan website yang "hidup" dan berfungsi sesuai dengan keinginan pembuat website.

#### Metode PIECES

Menurut Habiburrahman (dalam Simarmata et al., 2020), PIECES merupakan salah satu metode evaluasi yang dapat dipergunakan untuk mengukur kinerja suatu sistem dan terdiri dari 6 (enam) indikator,

seperti: Performance, Information/Data, Economic, Control/Security, Efficiency, Service. Habiburrahman (dalam Simarmata et al., 2020) juga menjelaskan bahwa metode ini juga dapat digunakan untuk mengevaluasi bermacam- macam prosedur operasional dalam sebuah organisasi. perusahaan, institusi terkait, maupunlembaga pemerintahan dan menghasilkan penilaian terkait kelebihan dan kekurangan dari sebuah instansi yang akan dievaluasi.

Pengertian dari masing-masing indikator PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service) menurut Al Fatta(dalam Romindo et al., 2020) adalah:

- 1. Performance, merupakan performa suatu website yang dapat diukur menggunakan throughput dan response time untuk menunjukkan seberapa cepat pengunjung membuka halaman website.
- Information, merupakan indikator untuk menunjukkan kelengkapan informasi pada website.
- 3. Economy, merupakan analisis yang bersifat mempelajari dan menerapkan tentang biaya dan manfaat yang diperoleh dengan adanya website. Analisis ini juga bisa bersifat intangible (tidak mengukur keuntungan berdasarkan uang).
- 4. Control, merupakan pengelolaan website secara keseluruhan yang dilakukan oleh orang atau tim dan tindakan pembaharuan secara rutin terhadap website sesuai dengan kebutuhan agar website terlihat lebih hidup.
- 5. Efficiency, dilihat dari seberapa berfungsi sebuah website dalam meningkatkan kegiatan operasional organisasi. Misalnya sebuah website perlu ditingkatkan kapasitas server-nya agar dapat menampung lebih banyak pengunjung
- 6. Service, menunjukkan layanan apa saja yang disediakan oleh suatu website.

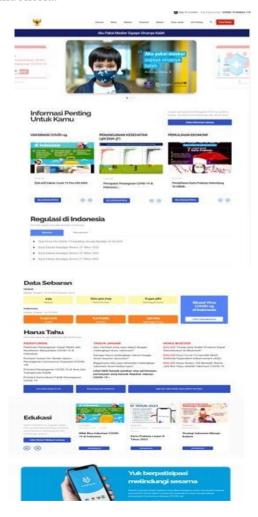
Dalam membangun sebuah website agar sesuai dengan standar, seseorang atau organisasi perlu mempertimbangkan enam faktor yang sesuai dengan PIECES. Hal ini disebabkan karena keenam faktor tersebut yang membuat pengunjung dapat merasakan pengalaman saat menjelajah website, baik itu pengalaman yang memuaskan ataupun

pengalaman yang kurang menyenangkan. Kemudian dari faktor-faktor itu dapat dilihat kekurangan serta kelebihan sebuah *website* (Simarmata et al., 2020).

#### Website Covid-19 Indonesia

Website Covid-19 diluncurkan pada Rabu, 18 Maret 2020 oleh Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19 saat itu dengan tujuan memastikan masyarakat mendapatkan informasi resmi dan terpercaya mengenai penanggulanganwabah Covid-19 di Indonesia (Kompas.com,2020).

Pada umumnya, website digunakan untuk menginformasikan suatu hal dari sebuah individu/ organisasi kepada khalayak umum, sehingga informasi yang terdapat di website bersifat publik. Pada website covid19.go.id, situs ini digunakan sebagai sarana penyampaian informasi oleh pemerintah Indonesia.



Gambar 3. Halaman Utama covid19.go.id Sumber: covid19.go.id (14 Oktober 2022)

Jika dilihat dari halaman utama situs Covid-19 Indonesia yang terlihat di Gambar 3, website ini menampilkan menu-menu serta artikel dan berita lengkap dengan gambarnya. Informasi yang tersedia pada website covid19.go.id antara lain: berita pemulihan (penanganan kesehatan. ekonomi, dan vaksinasi), sebaran (peta sebaran, situasi Covid-19, peta risiko, dan monitoring kepatuhan protokol kesehatan), peraturan dan regulasi pemerintah, edukasi, tanya jawab mengenai Covid-19, serta info penting (layananisolasi mandiri, daftar rumah sakit rujukan, kontak layanan, dan lain Sedangkan sebagainya). Gambar menunjukkan salah satu tampilan halaman ada website covid19.go.id yaitu padamenu edukasi.



Gambar 4. Salah Satu Menu pada *Website* covid19.go.id (Menu Edukasi)
Sumber: covid19.go.id (14 Oktober 2022)

Penggunaan metode PIECES pernah dibahas pada beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Huda (2019) yang menggunakan metode PIECES untuk menganalisis kinerja dari website PT. PLN. Hasildari penelitian ini menunjukkan bahwa 5 dari 6 dimensi pada PIECES mendapatkan nilai yang baik dan sesuai dengan harapan pengguna, namun performance pada website PT. PLN belum mendapatkan nilai yang baik dibutuhkan waktu lama karena untuk mengunduh file. Ke-5 dimensitersebut adalah dimensi information, economy, efficiency, dan service. Penelitian lain yang juga menggunakan metode PIECES dilakukan oleh Wijaya (2018) untuk menganalisiswebsite Kantor Penanaman Modal Lubuklinggau. Hasil penelitian menyatakan bahwa website telah memenuhi 6 dimensi PIECES, namun masih terdapat kekurangan pada dimensi performance dan information yang dinilai kurang lengkap. Selain itu, pada dimensi service yang belum dimaksimalkan karena adanya kurang informasi pada konten pelayanan.

Penelitian terdahulu terkait dengan analisiswebsite covid19.go.id dilakukan oleh Aziz et al.(2020) untuk menganalisis usability website menggunakan metode WEBUSE pada 4 (empat) kategori usability, yaitu: konten, organisasi, dan keterbacaan; navigasi dan tautan (link); desain antarmuka pengguna; serta kinerja dan efektifitas. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat usability dan kepuasan pengguna tingkat keseluruhan baik dan dapat diterima oleh masyarakat umum, akan tetapi terdapat kemungkinan bahwa sebagian orang merasa kurang nyaman dengan tampilan website tersebut. Penelitian lain yang juga terkait dengan analisiswebsite covid19.go.id dilakukan oleh Firmansyah et al. (2021) dengan menggunakan System Usability Scale. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa website covid19.go.id perlu dievaluasi dan dikembangkan lagi karena dinilai belum usable. bahkan dapat mengalami penurunan jumlah pengguna.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap website covid19.go.id dengan menggunakan 6 dimensi dari metode PIECES, yaitu: Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Penggunaan metode ini diharapkan semakin menambah referensi terkait analisis kualitas dari website covid19.go.id sehingga dapat diketahui kondisi website apakah sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dalam hal pemenuhan informasi maupun kenyamanan saat menjelajah website.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, yang berarti bahwa penelitianini menggunakan prosedur yang dapat menghasilkan data deskriptif berupa penjelasantertulis ataupun lisan dari orang atau perilaku yang diamati (Bogdan dan Taylor,

dalam (Suwendra, 2018)). Penelitian yang dilakukan selama 5 (lima) bulan sejak Juni hingga Oktober2021 ini akan mendeskripsikan hasil analisis secara detail dengan berdasar pada data yang didapatkan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.

dilakukan Wawancara dengan menggunakan instrumen wawancara yang disusun berdasarkan 6 dimensi PIECES terhadapnarasumber yang bertanggung jawab dalam mengelola website covid19.go.id, yaitu Bapak Chrisna Rahmat, S.Kom (sistem analis dari BNPB yang menjadi bagian dari Satgas Covid-19) dan Fajar Setiawan (salah satu pengelola website covid19.go.id). Observasi penelitian ini pada dilakukan pengamatan melakukan pada website menggunakan perangkat lunak tertentu, yaitu "Pingdom Tool" dan Browser. "Pingdom Tool" digunakan untuk mengukur performa, mengetahui ukuran halaman dalam Byte, dan mengetahui penilaian performa secara keseluruhan dari website covid19.go.id. Browser yang digunakan pada penelitian ini adalah "Google Chrome". Browser digunakan melakukan uji performa melalui "Pingdom Tool"dan untuk mengakses website covid19.go.id sehingga diperoleh hasil observasi terhadap informasi dipublikasikan serta untuk mengetahui keamanan dan fungsionalitas layananlayanan yang disediakan oleh website. Pada penelitian ini, dokumentasi yang diteliti oleh penulis berupa informasi yang telah diterbitkan website covid19.go.id. Informasiinformasi tersebut akan dilakukan analisis sesuai dengan metode PIECES.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

# Performance Website Covid-19 Indonesia

Pada penelitian terhadap website www.covid19.go.id ini, dilakukan uji performa sesuai dengan teori menurut Al Fatta (dalam Romindo et al., 2020) yang meliputi:

## 1. Kecepatan membuka halaman

Kecepatan membuka halaman memperlihatkan seberapa cepat sebuah perangkat dapat membuka website. Dalam pengujian ini akandilakukan dalam performa maksimal melaluiserver. Kecepatan membuka halaman websitecovid19.go.id adalah 3.7 detik (Gambar 3) dengan menggunakan kecepatan internet danspesifikasi komputer yang netral.

#### 2. Ukuran halaman

Ukuran halaman meninjau seberapa besar data yang disimpan dalam *website* saat mengakses halaman utamanya dalam satuan *Byte*. Untuk *website* covid19.go.id, besar ukuran halamannya adalah 21.46 *Mega Byte* (Gambar5).



Gambar 5. Performance Grade Website

covid19.go.id

Sumber: Pingdom Tool

#### 3. Static content

Jenis konten yang disediakan untuk pengunjung website tanpa melalui perubahan apapun, sehingga apa yang diberikan pemilik website akan sama persis dengan apa yang diterima pengunjung website. Jenis konten yang terdapat pada website covid19.go.id adalah image, script, font, css, xhr, doc, redirect, and other.

#### 4. Avoid bad request

Avoid bad request merupakan sebutan dari keadaan website saat kita ingin mengunjunginya, namun terjadi semacam error. Hasil dari uji coba menunjukkan bahwa website covid19.go.id tidak terdapat bad request (Gambar 6).



Gambar 6. Hasil Uji Performa *Website* covid19.go.id
Sumber: Pingdom Tool

#### 5. Combine external CSS

Combine external CSS (Cascading Style Sheets) meninjau seberapa banyak website menggunakan CSS dari domain luar dan jumlahnya tidak boleh lebih dari 10 (sepuluh). CSS digunakan untuk menampilkan desain pada website dan hasil dari uji yang dilakukan, diketahui bahwa halaman covid19.go.id tidakmenggunakan external CSS

# 6. Combine external javascript

Combine external javascript melihat jumlah dari javascript yang digunakan, namun berasaldari luar domain dengan maksimal 5 javascript. Javascript memiliki fungsi untuk membuat struktur dari sebuah website. Hasil uji menyatakan bahwa website covid19.go.id tidak menggunakan external javascript.

# Information Website Covid-19 Indonesia

Website covid19.go.id bertujuan untuk memberikan informasi serta edukasi kepada masyarakat terkait pandemi global Covid-19. Hal tersebut bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui, memahami, melakukan, dan patuh terhadap segala himbauan/larangan serta hal-hal lain yang merupakan usaha pemerintah untuk menangani pandemi Covid-19.

Sebagai langkah awal, website ini memiliki identitas yaitu www.covid19.go.id yang ditujukanuntuk dapat diakses oleh warga negara Indonesiadari mana saja. Covid19.go.id adalah sebuah domain yang didaftarkan oleh pemerintah Indonesia untuk memudahkan warganya memperoleh informasi seputar Covid-19.

Domain covid19.go.id didaftarkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika RI dengan alamat sesuai dengan alamat kantor Kementerian Komunikasi dan Informatika. Informasi tersebut sesuai dengan Gambar 7 yang menunjukkan bahwa ID dari domainnya adalah PANDI – D01971051. merupakan sebuah singkatan dari Pengelola Nama Domain Internet Indonesia. Kehadiran PANDI memiliki tujuan agar website yang berada Indonesia dapat dilakukan oleh pemerintah. identifikasi Website covid19.go.id dibuat pada 14 Maret 2020 dan memiliki tanggal kadaluwarsa pada 14 Maret tahun 2022 (dapat diperpanjang).

```
DoctIO whois server
Please see 'whois' whois' whois' dhelp' for usage.

Domain IO: PANOT DO1971051

Created On: 2020-03-14 01:09:03

Lest Underdon: 2021-04-28 09:09:04

Espiration Date: 2022-03-14 00:09:03

Espiration Date: 2022-03-14 00:09:09

Espiration Date: 2022-03-14 00:09

Espiration Date: 2022-03-14 00:09

Espiration Date: 2022-03-14 00:09

Espiration Date: 2022-03
```

Gambar 7. Hasil Uji Performa *website* covid19.go.id Sumber: Pingdom Tool

Informasi (Information) yang terdapat di website covid19.go.id sudah sangat lengkap. Terdapat berbagai macam bentuk informasi yang disediakan di website covid19.go.id, seperti: berita, grafik, statistik, regulasi, peta, dan lain- lain. Informasi tersebut telah memenuhi standar-standar yang disesuaikan dengan kementerian yang ada di Indonesia sehingga informasi tersebut akurat terpercaya. Seperti yang disampaikan oleh Chrisna Rahmat (wawancara, Juni 2021), bahwa setiap informasi yang diunggah pada website telah melalui beberapa tahap proses, yaitu: script, editor, dan approval. Chrisna Rahmat (wawancara, Juni 2021) menjelaskan bahwa:

"Script writer bertugas untuk menulis artikel sesuai dengan informasi yang relevan di hari itu untuk kemudian diserahkan kepada editor. Tulisan yang telah diterima editor dilakukan peninjauan ulang terhadap isi, tanda baca, typo, dan untuk memastikan bahwa materi yang ditulis dapat bermanfaat bagi masyarakat. Selanjutnya, editor memberikan hasil tulisan yang telah di-review kepada peiabat BNPB atau Satgas vang bertanggung jawab terhadap peredaran sebuah informasi. Pejabat tersebut melakukan persetujuan (approval) untuk izin edar informasi dan jika suatu informasi telah diterima izinedarnya, maka informasi langsung diunggah ke website covid19.go.id"

Jadi, seluruh informasi yang ada di website covid19.go.id telah melalui 3 (tiga) proses. Script writer memiliki tugas sebagai penulis awal, editor memiliki tugas untuk melakukan koreksi terhadaptulisan yang dibuat oleh script writer dan pejabat akan melakukan tinjauan

akhir berupa approval terhadap informasi tersebut.

#### Economy Website Covid-19 Indonesia

Economy pada sebuah website adalah nilai efektif yang dihasilkan dari hadirnya website tersebut (Al Fatta dalam Romindo et al., 2020). Faktor ekonomi yang diteliti mencakup kepuasan dan penilaian masyarakat, agar sejalan dengan tujuan utama dibuatnya website covid19.go.id. Bentuk kerjasama dengan organisasi lain juga termasuk hal yang diteliti pada faktor ekonomi. Penilaian mayarakat tersebut diperoleh dari hasil survei Satgas Covid-19 yang diungkapkan dalamwawancara dengan penulis.

Penyebaran informasi secara maksimal dilakukan oleh tim *website* covid19.go.id dengan bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan raksasa dunia yang juga banyak penggunanya diIndonesia, seperti: Google dan Facebook. Kedua perusahaan tersebut mempunyai hubungan kerjasama dengan Satgas Covid-19 dan akan merujuk informasi seputar Covid-19 agar penjelajah *website* tersebut mendapat informasi dari satu sumber, yaitu *website* covid19.go.id.

Hasil kerjasama tersebut mendapatkan hasil yang cukup memuaskan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Chrisna Rahmat (wawancara, Juni 2021) sebagai berikut:

"Hasil dari bentuk kerjasama dengan Google dan Facebook dapat dilihat dari banyaknya total pengunjung, yang mencapai 39juta pada periode 28 Maret 2020 hingga 9 Juni 2021. Terdapat jumlah pengunjung situs yang berkisar antara 5.000 sampai 10.000 pengunjungper hari ditahun 2021. Hal tersebut masih belumseberapa jika dibandingkan pada saat awal pandemi (Maret-Juli 2020), situs ini dikunjungihingga jutaan pengunjung per hari. Jumlah ini membuktikan bahwa masyarakat jelas sangat terbantu dengan hadirnya informasi di website ini.Lembaga-lembaga, kementerian, dan pelaku usaha di Indonesia dapat terbantu dari kelengkapan informasi yang terdapat di websitecovid19.go.id. Hal tersebut karena website ini turut menyediakan informasi berupa regulasi yang harus dipatuhi dan dikeluarkan secara resmi oleh pemerintah, sehingga mereka (lembaga, kementerian, dan pelaku usaha) dapat mengatur strategi untuk menyesuaikan dengan keadaan terkini. Kehadiran website ini memang lebih efektif daripada melakukan penyebaran informasiatau

sosialisasi secara langsung, seperti yang saatini saya dan tim akan lakukan, melakukan sosialisasi ke desa-desa terpencil jauh lebih sulitdan membutuhkan biaya yang jauh lebih besar.".

#### Control Website Covid-19 Indonesia

Control terhadap sebuah website adalah bagaimana kendali dari pengelola sebuah web terhadap seluruh hal yang terdapat di dalam website, meliputi: aspek pengendalian data, keamanan, serta tampilan terhadap website. Jika semua aspek terpenuhi dan terorganisir dengan baik, maka web tersebut dapat dikatakan sudah memenuhi persyaratan control yang baik. Website covid19.go.id dirancang oleh tim dari berbagai lembaga/kementerian dan dikelola oleh Satgas Covid-19, Kominfo, Mafindo, dan Hoax BusterIndonesia.

Fungsi utama dari website dikelola oleh Satgas Covid-19. Database, infrastruktur, dan maintenance website dikelola oleh kominfo. Hoax Buster dan MAFINDO bertugas untuk menulis artikel khusus pada childpage "Hoax Buster". Website covid19.go.id juga telah memiliki tiga sertifikat internasional dari tiga lembaga, yaitu: Uptime Institute, ISO, dan PCI DSS. Sertifikat ISO pada infrastruktur cloud and data center, sertifikat tier 3 dari Uptime Institute untuk data center, dan sertifikat keamanan dari PCI DSS.

Uptime Institute adalah organisasi profesional di Amerika yang memiliki layanan untuk berfokus pada peningkatan performa/ kinerja, efisiensi, serta keandalan pada infrastruktur penting bisnis melalui inovasi, kolaborasi, dan sertifikasi kinerja independen (Institute, n.d.). Tier 3 yang diperoleh oleh websitecovid19.go.id berarti bahwa data center memiliki redundant power (penggunaan daya yang rendah) serta sistem pendinginan yang baik. Tier 3 juga berarti bahwa website covid19.go.id memiliki sistem distribusi yang multiple. Multiple distribution system artinya sebuah *data center* memiliki banyak jalur distribusi data ke server, sehingga jika pada salah satu jalur distribusi terdapat gangguan, baik teknis maupun non teknis, maka masih terdapat jalur distribusi lainnya yang dapat menggantikan, sehingga website tidak akan terganggu aktivitasnya (Institute, n.d.).

ISO (International Organization for Standardization) merupakan organisasi internasional yang menangani standar-standar terhadap bidang industri dan komersial dunia (ISO, n.d.). Dalam penerapannya saat ini, ISO tidak hanya melakukan sertifikasi terhadap industri komersial, namun juga standar dari sebuah instansi yang mengajukan sertifikasi. Website covid19.go.id telah mengajukan sertifikasi terhadap cloud and data center dan berhasil mendapatkan sertifikat cloud and data center tersebut. Ini membuktikan bahwa websitepenanggulangan Covid-19 telah diakui oleh organisasi dunia sebagai website yang penyimpanan memiliki data serta komputasi awan (website-nya) yang baik.

PCI (Payment Card Industry) Security Standard Council adalah organisasi global yang menyatukan industri stakeholder untuk mengembangkan standar keamanan data (PCI Security Standards Council, n.d.). Sedangkan PCIDSS (Payment Card Industry – Data Security Standard) adalah salah satu bentuk sertifikat yang diberikan keamanan data. Keamanan tersebut dinilai dari kerentanan yang terdapat didalamnya seperti server, hotspot nirkabel atau aplikasi Web yang disesuaikan dengan standar keamanan PCI (PCI Security Standards Council,n.d.). Website covid19.go.id telah memiliki sertifikat ini, sehingga pengelola serta data yang telah dipublikasikan dapat terjamin keamanannya.

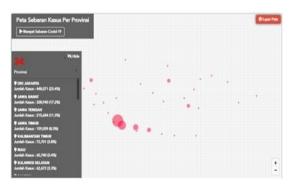
Control dari pengelola website covid19.go.id sudah sangat baik sebagai sebuahwebsite nasional dan pusat informasi di internet yang berkaitan dengan pandemi Covid-19. Hal ini dibuktikan dengan diraihnya tiga sertifikat berstandar internasional yang menandakan bahwa pemerintah telah melakukan persiapan dengan baik kepada sebuah website yang menjadi tumpuan dari pusat informasi Covid-19 di Indonesia.

# Efficiency Website Covid-19 Indonesia

Efficiency pada website adalah kemampuan yang ada dari website untuk melakukan tugasnya dengan baik (Wetherbe, 2012). Artinya sebuah website seharusnya dapat menjalankan fitur- fiturnya, sehingga tidak terjadi error yang menyebabkan tidak berfungsinya sebuah fitur dariwebsite.

Pada halaman utama atau homepage, semua fitur yang ada dapat berfungsi dengan baik. Fitur seperti carousel (slideshow gambar) dapat berjalan dengan baik dan link pada gambar jugaberfungsi saat dilakukan klik pada gambarnya. Artikel-artikel vang terdapat di halaman utama dapat dilakukan klik untuk membaca tulisan selengkapnya. Icon seperti logo media sosial dan tombol unduh Google Play maupun App Store, semuanya dapat berfungsi dengan baik dan mengarahkan ke tujuan masing-masing. Fitur di halaman "berita" juga dapat dijalankan dengan baik. Fitur untuk melanjutkan halaman mulai dari halaman awal sampai dengan akhir dapat dilakukan. Jika pengunjung ingin mendapatkan berita yang lebih detail, fungsi "klik selengkapnya" dapat bekerja dengan baik.

Data-data yang ada pada halaman "sebaran" menampilkan berbagai jenis tampilan informasi, yaitu: peta sebaran, grafik sebaran, grafik WNA,dan peta risiko semuanya dapat ditampilkan dengan baik. Namun, terdapat masalah saat membuka peta sebaran seperti yang terlihat pada Gambar 8. Peta sebaran hanya menampilkan nama 34 provinsi di Indonesia dan juga jumlah kasus. Terdapat lingkaran merah yang seperti membentuk kepulauan Indonesia, namun tidak ada peta Indonesia. Hal ini membuat pengunjung sulit untuk mengetahui lokasi tepat dari persebaran jika dilihat berdasarkan peta tersebut.



Gambar 8. Peta Sebaran yang Tidak Menampilkan Peta Indonesia Sumber: covid19.go.id (20 Juli 2021)

Fungsi pada halaman "peraturan" yang berisi protokol dan regulasi pemerintah, dapat berjalan dengan baik. Semua protokol dan regulasi dapat diunduh dengan mudah oleh pengunjung. Pengunjung juga dapat melakukan *like* dan *share* sebagai tanda

apresiasi terhadap tulisan yang terdapat di halaman tersebut. Pengunjung juga dapat melakukan pencarianmelalui fitur search yang disediakan. Pada halaman "edukasi", fungsi untuk melihat detail dan memberikan like and share dapat berfungsi dengan baik. Filter edukasi untuk memisahkan kategoriterhadap kelompok kategorinya suatu masyarakat yang dituju dan kategori lain juga dapat digunakan oleh pengunjung. Terdapat juga fitur yang menampilkan edukasi dari Instagram kementerian terkait dan jika diklik akan langsung mengarahkan pengunjung ke halaman yang dituju. Selain itu, terdapat fitur pencarian untuk memudahkan penemuan edukasi yang diinginkan. Fitur *drop down* pada halaman "tanya jawab" dapat berfungsi dengan baik sehingga hanya menampilkan jawaban pertanyaan yangingin diketahui dan tidak menampilkan banyak tulisan. pengunjung ingin melakukan penjelajahan ke halaman

berikutatau sebelumnya, juga terdapat fitur tersebut dan berfungsi dengan baik. Fitur search juga terdapatdi halaman ini dan dapat digunakan untuk mencari pertanyaan yang ingin diketahui Kalender yang terdapat di jawabannya. halaman"agenda" dapat ditampilkan dengan baik danpengunjung juga dapat melihat agendapemerintah sebelumnya atau agenda yang akandatang. Detail yang terdapat di dalam agenda juga dapat dilihat dengan menampilkan pop up penjelasan terkait tersebut. Namun, agenda agenda yang ditampilkan hanya sampai bulan September tahun 2020 saja. Tidak terdapatpenambahan agenda untuk bulan Oktober 2020 hingga sekarang.

Terdapat fitur lapor mandiri pada childpage "info penting". Akan tetapi, fitur lapor mandiri tersebut tidak dapat digunakan seperti yang terlihat pada Gambar 9. Saat penulis mencoba fitur tersebut, akan keluar keterangan bahwa email gagal dikirim. Penulis sudah mencoba lagi untuk melakukan pengisian data, namun tetap muncul keterangan "gagal mengirim email, silahkan coba lagi.". Artinya fitur lapor mandiri tersebut tidak dapat digunakan sama sekali oleh pengunjung dan merupakan kekurangan dari kurangnya efisiensi website.



Gambar 9. *Form* Isian yang Gagal DikirimSumber: covid19.go.id (20 Juli 2021)

Hal yang sama juga terjadi pada bagian pembuatan surat perjalanan (Gambar 10). Saat pengunjung ingin melanjutkan proses dengan mengeklik tombol *next* tidak ada yang terjadi pada *website* dan juga tidak ada keterangan apapun. Penulis sudah mencoba berulang kali mengisi form untuk pembuatan surat perjalanan, namun tidak ada keterangan saat penulis mengeklik tombol *next*. Kemudian untuk fungsi yang terdapat pada menu dari daftar rumah sakit rujukan, tim pakar,kontak layanan kementerian/lembaga dan *RSS Feed* semuanya dapat berjalan dengan baik



Gambar 10. Form Surat Perjalanan yang Tidak Berfungsi Sumber: covid19.go.id (20 Juli 2021)

Hal yang sama juga terjadi pada bagian pembuatan surat perjalanan (Gambar 10). Saat pengunjung ingin melanjutkan proses dengan mengeklik tombol *next* tidak ada yang terjadi pada *website* dan juga tidak ada keterangan apapun. Penulis sudah mencoba berulang kali mengisi form untuk pembuatan surat perjalanan, namun tidak ada keterangan saat penulis mengeklik tombol *next*. Kemudian untuk fungsi yang terdapat pada menu dari daftar rumah sakit rujukan, tim pakar,kontak layanan kementerian/lembaga dan *RSS Feed* semuanya dapat berjalan dengan baik.

Informasi hoaks yang dapat ditemukan di bagian *Hoax* Buster juga dapat berfungsi dengan baik. Pengunjung dapat melakukan pencarian, membuka detail informasi, serta menggeser halaman dengan lancar.

Terakhir, fitur search pada website dapat digunakan dengan baik. Pengunjung dapat menggunakan fitur ini untuk mencari informasi dari keseluruhan konten yang terdapat pada websitedan tidak dibagi-dibagi menjadi kategori tertentu

#### Service Website Covid-19 Indonesia

Service dari sebuah website adalah layanan apa saja yang disediakan di website tersebut. Website covid19.go.id merupakan website yang isinya sebagian besar berupa informasi yang ditujukan kepada masyarakat. Berdasarkan dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, website covid19.go.id menyediakan berbagai macam layanan (service) informasi.

Layanan-layanan tersebut yaitu: berita yang selalu update setiap hari, Hoax Buster, peta sebaran, materi edukasi, info regulasi, dan info agenda pemerintah. Akan tetapi, website ini tidakmenyediakan layanan multimedia berupa video. Fitur video penting disediakan untuk berita yang menampilkan informasi-informasi dari press conference karena melalui video (terdapat gambardan suara) dapat memudahkan masyarakat yang mengalami kekurangan seperti: tuna netra dan tuna rungu. Kemudian video sebaiknya ditampilkan pada artikel informasi hoaks, karena jika terdapat hoaks berupa video dan tidak ditampilkan video yang dimaksud, maka akan membingungkan pembaca.

Sebagai *website* yang bertujuan untuk menyediakan informasi, *service* yang disediakan sudah lengkap karena menyajikan berbagai macam jenis informasi. Mulai dari layanan informasi berupa berita harian, grafik, data statistik, peta wilayah hingga dokumen resmi pemerintah disediakan di website covid19.go.id. Website ini juga menyediakan pengalaman menjelajah yang nyaman, karena tidak banyak terdapat gangguan yang terjadi saat mengaksesnya.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap *website* covid19.go.id menggunakan metode PIECES, dapat diambil simpulan sebagai berikut:

- 1. Website covid19.go.id memiliki performanceyang cukup baik dan layak untuk dijadikanwebsite nasional dengan nilai performa keseluruhan adalah C melalui software Pingdom Tool. Ukuran halaman yang tidakterlalu besar, jumlah tipe konten yang tidak terlalu banyak, tidak terjadinya error, dan tidak ditemukan external CSS serta javascript membuat performa website ini layak untuk dijadikan website nasional.
- 2. Informasi yang disediakan website sangat lengkap, tidak berlebih, dan bermanfaat bagi pengunjung. Berbagai jenis informasi dapat ditemukan di website ini, sehingga pengunjung dapat memilih informasi yang ingin diketahui sesuai dengan kebutuhannya.
- 3. Secara economi, kehadiran website ini terbukti bermanfaat bagi masyarakat luas. Keberadaannya merupakan sebuah solusi bagi masyarakat yang terjangkau internet untuk mendapatkan seluruh informasi seputar pandemi, yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui gadget. Hal ini membuat target pemerintah agar masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi sudah tercapai.
- 4. Pengelola atau yang memegang kontrol terhadap website terdiri dari tim yang berasal dari berbagai instansi dan memiliki kendali penuh pada website. Masing-masing instansi memiliki tanggung jawab berbeda, yaitu: mengelola website sehari-hari (Satgas Covid- 19), melakukan maintenance rutin (Kominfo), dan menulis artikel tentang hoaks (Hoax Buster dan

- MAFINDO). Sertifikat- sertifikat internasional yang diperoleh menunjukkan bahwa website ini sangat diperhatikan kualitasnya oleh pengelola dan menjadikan website ini aman serta nyaman untuk pengunjung.
- 5. Secara garis besar, fungsi yang terdapat pada website dapat bekerja dengan baik. Terdapatnya beberapa fitur yang tidak berfungsi, yaitu pada peta sebaran, pembuatan surat perjalanan, dan lapor diri semestinya mengurangi nilai efficiency dari website, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan atau penyempurnaan agar tidak membingungkan pengunjung.
- 6. Layanan atau service yang disediakan sudahlengkap untuk sebuah website dan sangat *membantu* pengunjung yang menjelajah. Layanan untuk menampilkan data, statistik, grafik, hingga peta dengan keterangan dapat ditemukan dalam website ini. Namun, tidak adanya layanan tayangan video menjadi kekurangan dari website, karena jika video hanya dideskripsikan, menyebabkan kurangnya akan pemahaman pembaca.

#### **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, serta kesimpulan yang telah diperoleh, maka peneliti merekomendasikan hal seperti berikut: 1). Bagi pengelola website, perlu adanya tindakan perbaikan pada website untuk mengurangi waktutunggu pemuatan halaman, menghilangkan ataumemperbaiki layanan yang tidak dapat berfungsi, serta menyediakan tayangan informasi yang berupa video. 2). Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan analisis terhadap website dengan metode yang berbeda sehingga dapat dilakukan perbandingan Perbandingan hasil tersebut diharapkan dapat menjadikan website covid19.go.id menjadi lebihbaik lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

A. (2021). Pengujian Usability Website www.covid19.go.id Menggunakan System Usability Scale. Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi 2021, 21–29. http://sitasi.upnjatim.ac.id/index.php/sitasi/article/-view/13/4

- Aziz, F., Irmawati, Riana, D., Mulyanto, J. D., Nurrahman, D., & Tabrani, M. (2020). Usability evaluation of the website services using the WEBUSE method (Acase study: Covid19.go.id). *Journal of Physics:* Conference Series. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1641/1/012103
- DataReportal. (2022). *Digital 2022: Indonesia*. https://datareportal.com/reports/digital-2022-indonesia
- Elgamar. (2020). Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website dengan PHP (N. Pangesti (ed.)). CV. Multimedia Edukasi. Romindo, Niar, H., Sipayung, R., Julyanthry, Yendrianof, D., Pelu, M. F. A., Febrianty, Jamaludin, Ardiana, D. P. ., Simarmata,
- Fauziah, N. (2021). Satgas Depok Sebut ada Perbedaan data Pasien COVID-19 dengan Pemerintah Pusat . https:// www.merdeka.com/peristiwa/satgasdepok-sebut-ada-perbedaan-data-pasiencovid-19-dengan-pemerintah-pusat.html
- Firmansyah, A. B., Abdullah, H., & Ferary, S.
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F.,
  Burhan, E., & Agustin, H. (2020).
  Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 119–129.
- Huda, N. (2019). Analisis Kinerja Website PT PLN (Persero) Menggunakan Metode PIECES. SISTEMASI, http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id/index.php/stmsi/article/view/424/164
- Indrajit, R. E. (2012). Kriteria Desain Website Efektif.

  https://www.academia.edu/7/Kriteria\_D esain Website Efektif
- Institute, U. (n.d.). Digital Infrastructure Authority | Tier Certification & Training. Retrieved July 11, 2021, from https://uptimeinstitute.com/
- ISO. (n.d.). *International Organization for Standardization*. Retrieved July 11, 2021, from https://www.iso.org/home.html
- J., & Purba, B. (2020). *Sistem Informasi*Bisnis (T. Limbong (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Kompas.com. (2020). Pemerintah Luncurkan situs Resmi Penanganan COVID-19untuk Masyarakat. https://nasional.kompas.com/read/2020/03/18/13095321/pemerintah-luncur-kan-

- situs-resmi-penanganan-covid-19-untuk-masyarakat
- PCI Security Standards Council. (n.d.). *PCI*Security Standards Council. Retrieved July
  21, 2021, from https://

  www.pcisecuritystandards.org/
- Rizkinaswara, L. (2020). *Hingga 18 Oktober Kominfo* Temukan 2.020 *Disinfodemi di Media Sosial*. https://aptika.kominfo.go.id/2020/10/hingga-18-oktober-kominfo-temukan-2-020-disinfodemi-di-media-sosial/
- Semerádová, Tereza; Weinlich, P. (2020). Website quality and shopping behavior: Quantitative and qualitative evidence. Springer International Publishing.
- Simarmata, J., Romindo, Putra, S. H., Prasetio, A., Siregar, M. N. H., Ardiana, D. P. Y. Chamidah, D., Purba, B., & Jamaludin. (2020). *Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen*. Yayasan Kita Menulis.
- Susilowati, Y. (2019). *Modul e-Commerce Teaching factory for students*. Mutiara Publisher.
- Suwendra, I. W. (2018). Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Ilmu Sosial, Pendidikan, Kebudayaan dan Keagamaan (A. L. Manuaba (ed.); 1st ed.). Nilacakra.
- Wetherbe, J. (2012). Systems Analysis and Design/: Traditional, Best Practices (4thed.).
- Widia, Dewa Made; Asriningtias, S. R. (2021). Cara Cepat Dan Praktis Membangun web Dinamis dengan PHP Dan MySQL. Universitas Brawijaya Press.
- Wijaya, H. O. L. (2018). Implementasi Metode PIECES pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Lubuklinggau. *JUSIM* (*Jurnal Sistem Informasi Musirawas*), 3(1), 48–58.Internet:
- Yuliani, A. (Kominfo. go. id. (2017). *Ada* 800.000 Situs Penyebar Hoax di Indonesia. https://www.kominfo.go.id/content/detail/12008/ada-800000-situs-penyebar-hoax-di%20-indonesia/0/sorotan media