

Contents list available at www.jurnal.unimed.ac.id

CESS
(Journal of Computing Engineering, System and Science)

journal homepage: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess>



**Audit Perbandingan Sistem Informasi Kota Batam dan Website Nasional
COVID-19**

***Comparative Audit of Batam City Information System and COVID-19 National
Website***

Hendi Sama¹, Muhammad Rivaldy Hisham², Jumiliono Pratama³, Luky Andito⁴, Andy Kho⁵, Hendry Wijaya⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Internasional Batam
Jalan Gajah Mada, Balai – Sei Ladi, Batam

email: ¹hendi@uib.ac.id, ²1831032.muhammad@uib.edu, ³1831090.jumilliono@uib.edu,
⁴1831106.luky@uib.edu, ⁵1831089.andy@uib.edu, ⁶1831113.hendry@uib.edu

Submitted: 21 Januari 2022 | Revision: 24 Juni 2022 | Accepted: 30 Juni 2022

ABSTRAK

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) untuk pusat informasi dalam web COVID-19 di kota Batam dan web COVID-19 di Indonesia, harus didukung oleh IT *Governance* yang melukiskan faktor terpenting dalam penggunaan TI. Selain itu, perkembangan internet juga mendukung penggunaan komputer. Data-data yang ada pada kedua website tersebut kemungkinan masih belum bisa dijadikan data referensi utama dikarenakan perbedaan data dari web versi nasional dan Kota Batam, juga dikarenakan data yang diperoleh tidak selaras dan tidak bersinggungan, hal itu dapat menyebabkan kesalahan dalam pelaporan data yang sudah dikumpulkan sedemikian rupa. Dalam penelitian ini dilakukan Audit Sistem Informasi dengan proses pengumpulan dan juga pengevaluasian bukti tentang keakuratan dari informasi yang ada untuk menentukan tingkat kecocokan informasi tersebut dengan standar audit yang sudah ditetapkan dan mengutarakan hasil pemeriksaan tersebut, berlandaskan pada standar audit sistem informasi. Hasil dari penilaian aspek sistem keamanan, desain, navigasi, *mobile friendly*, kecepatan, kualitas konten dan kata kunci kedua web tersebut memperlihatkan bahwa website tersebut sudah sangat layak untuk dikatakan baik sekali.

Kata Kunci: COVID-19; Perbandingan; Audit; Sistem Informasi; Data.

ABSTRACT

Information Technology (IT) Governance, which outlines the key elements in the use of IT, must be used to support the information center on the COVID-19 web in Batam City and the COVID-19 site throughout Indonesia. The expansion of the internet has also facilitated the

use of computers. Due to discrepancies between the data from Batam City and the national web version, as well as the fact that the data obtained are not aligned and do not overlap, it may still be inaccurate to present the data that has been gathered in this manner using the information on the two websites. In this study, an information system audit was conducted, which involved gathering and assessing evidence regarding the accuracy of the information that was readily available to ascertain the degree to which the information was compatible with the audit standards that had been established and expressing the results of the examination based on the information systems audit standards. The evaluation of the two websites' security measures, navigation, mobile friendliness, speed, quality content, and keyword density revealed that the two websites is very deserving of the label "very good."

Keywords: COVID-1;; Comparison; Information System; Audit; Data.

1. PENDAHULUAN

Komplikasi yang memiliki gelagat seperti pneumonia ditemukan muncul di Kota Wuhan, Provinsi di Hubei, Negara China pada penghujung bulan Desember tahun 2019, tetapi belum diketahui penyebab terjadinya penyakit tersebut. Kemudian komplikasi ini berubah jadi wabah menakutkan yang menular dan tertular secara cepat dengan orang lain [1]. Semakin hari diseminasi penyakit ini terus meluas tidak hanya terjadi di daratan Cina tetapi juga ke negara-negara yang lain [2].

Berdasarkan penelitian, diketahui bahwa penyakit ini ditimbulkan oleh virus corona jenis baru dimana penyakit ini belum pernah diidentifikasi pada manusia sebelumnya [3]. Virus ini disebut dengan SARS-CoV-2 yang sebelumnya disebut dengan 2019-nCoV yang masih satu keluarga dengan virus penyebab (MERS) *Middle East Respiratory Syndrome* dan (SARS) *Severe Acute Respiratory Syndrome* [2]. Penyebaran virus 2019-nCoV terlalu cepat sampai ke 204 negara di dunia, bulan Maret tahun 2020, *World Health Organization* (WHO) memberitakan penyakit ini sebagai pandemi global dan juga menyebut virus corona ini dengan sebutan Corona Virus Disease – 19 ataupun kerap disebut Covid-19. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari Worldometers per tanggal 31 Maret 2020 diperlihatkan bahwa dari 204 negara dan 2 kapal pesiar sebanyak 801.117 kasus/orang dikonfirmasi positif, sebanyak 38.771 kasus/orang meninggal dunia, dan sebanyak 172.319 kasus/orang berhasil sembuh [3].

Penggunaan Teknologi Informasi pada Universitas juga harus didukung oleh IT *Governance* yang dimana itu merupakan faktor yang sangat penting dalam penggunaan Teknologi Informasi. Satu – satunya jalan yang layak untuk mencapai Tata Kelola TI yang baik adalah dengan menjalankan Audit Sistem Informasi. Audit Sistem Informasi (ASI) menceritakan proses pengujian infrastruktur TI untuk mencari tahu apakah sistem yang sedang digunakan dan dioperasikan dapat menjamin keamanan aset, efisien dan integritas data operasional dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan [4].

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang dikerjakan secara manual sekarang dapat dilakukan dengan bantuan komputer yaitu Sistem Informasi Akuntansi berbasis computer [5]. Perkembangan internet juga membawa perubahan penggunaan komputer dalam dunia pembelajaran [9]. Dimanapun, siapapun, dan kapan pun dapat mengakses Internet dan menggunakannya untuk berbagai keperluan Teknologi Internet dapat kita digunakan, salah satunya adalah *World Wide Web* atau disingkat "WWW" yang dimana ia dapat memberikan informasi berupa suara, teks maupun gambar yang bergerak. Melalui fungsi ini Web jadi

sangat terkenal dan perkembangannya menjadi melejit pesat, namun biasanya Web jenis ini masih bersifat tidak bisa diubah (statis) dan tidak dapat untuk mengelola data. Untuk mengelola data dalam kita memerlukan *database* dan pastinya harus lebih mengembangkan SI berbasis Web [6].

Pengelolaan *database* COVID-19 secara nasional terpusat pada website <https://covid19.go.id/>, sedangkan pengelolaan *database* COVID-19 di kota Batam terpusat pada <https://lawancorona.batam.go.id/>. Hal ini menjadi suatu pertanyaan dari berbagai pihak yang berkepentingan termasuk masyarakat, mengenai bagian mana dari informasi pada kedua website yang menjadi informasi yang paling akurat, cepat dan tepat; dikarenakan terjadi beberapa isu [6] [7]. Walaupun begitu, pada kurun waktu 2 tahun belakangan ini, telah dilakukan berbagai pendekatan perbandingan dari para peneliti terhadap isu tersebut di negara lain, seperti riset dari World Bank [8] [9]. Hasil penelitian yang diharapkan adalah hasil penelitian perbandingan antara situs nasional Indonesia dengan situs kota Batam, yang akan menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya tentang keberagaman website penyedia informasi COVID-19 dan isu-isu yang menjadi permasalahan bagi pemakai informasi tersebut.

2. TINJAUAN TEORI

Sebelum memahami dan menjalankan lebih jauh mengenai Audit Sistem Informasi (ASI) maupun Teknologi Informasi (TI), harus dipahami tentang pengertian SI dan TI itu sendiri [4]. SI adalah sebagai sebuah perangkat sistem yang memakai TI untuk mentransmisikan, menampilkan, menangkap, menyimpan, mentransmisikan, mendapatkan informasi yang diperlukan oleh banyak proses bisnis [10] [11]. Audit Sistem Informasi dilakukan dengan cara lebih fokus kepada sistem yang melingkupi proses TI apakah sesuai dan selaras dengan standar maupun ketetapan akurasi yang berlaku sehingga lebih pada *compliance test* prosedur yang dijadikan rujukan dalam pelaksanaan serta terhadap pihak yang terlibat dalam menjalankan proses terkait [6].

Menurut peneliti sebelumnya [10], "Audit merupakan proses pencarian dan pengumpulan serta peng-evaluasian bukti data tentang informasi ekonomi untuk menetapkan tingkat kecocokan informasi ekonomi tersebut dengan standar yang telah disepakati keberadaannya dan melaporkan hasil dari audit tersebut" berdasar penjelasan tadi kita dapat simpulkan bahwa audit ialah salah satu jasa pemeriksa yang teliti dan mahir dari profesi akuntan yang dimana manusianya disebut dengan istilah auditor sedangkan pekerjaannya dipanggil dengan istilah *auditing*. Audit sistem informasi itu sendiri merupakan salah satu dari macam bentuk audit operandi kini audit sistem informasi sudah diketahui sebagai satuan jenis atau macam audit tersendiri berdasarkan tujuan pertamanya adalah untuk meningkatkan tata kelola IT. Selaku audit operandi terhadap manajemen Sumber Daya Informasi (SDI) yaitu ekonomis, efektivitas, efisiensi setidaknya unit inti Sistem Informasi pada suatu badan organisasi [7].

Kini tujuan audit tidak hanya terbatas pada konsep klasik melainkan kini menjadi : efisiensi, ketersediaan, efektivitas, keterpaduan, kepatuhan, kerahasiaan pada kebijakan atau aturan dan keandalan Sistem Informasi. Dalam pelaksanaannya beberapa jenis audit ini mengembangkan diri dalam beberapa variannya antara lain :

- a. Operasional Audit (OA) tertekan pada pengelolaan SI, atau lebih tepatnya terhadap tatakelola IT governance,

- b. *General Information Review* (GIR), Audit SI secara umum pada suatu organisasi yang telah ditentukan,
- c. Audit terkait aplikasi yang telah ditentukan dan sedang dikembangkan *Quality Assurance* atau biasa disingkat QA pada tahap pengembangan sistemnya.

Sebuah situs web didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang dipergunakan untuk menampilkan text, informasi, gambar, suara, animasi ataupun gabungan dari semuanya (dinamis), membentuk rangkaian halaman yang saling berhubungan, setiap halaman atau membangun *link* ke jaringan halaman *hyperlink* sebagaimana yang telah diteliti [8] bahwasanya ada beberapa unsur dalam website atau situs yang dimana itu akan membuat kita mengetahui apa saja poin-poin tertentu yang terdapat di dalam unsur web, yaitu:

- a. Nama Domain

Yang dimaksud dengan nama domain ataupun (URL) *Uniform Resource Locator* adalah alamat unik yang dipakai untuk mengidentifikasi suatu laman website di Internet. Nama yang ada pada domain adalah alamat yang dipakai untuk mencari situs web di internet. Contohnya bisa peneliti berikan seperti <https://covid19.go.id> dan <https://lawancorona.batam.go.id/>. Nama domain dapat diperjual-belikan secara acak di internet dan memiliki kontrak tahunan maupun bulanan. Nama dari domain itu sendiri akan memiliki ekstensi / akhiran pengenalan berdasarkan minat dan lokasi situs web. Contoh nama domain dengan Indonesia antara lain co.id untuk domain perusahaan, ac.id untuk pendidikan, dan go.id lembaga pemerintah dan .id badan atau organisasi.

- b. *Web Host*

Web hosting adalah merupakan *virtual hosting* dari web; yang bisa diartikan sebagai ruangan yang berada dalam *hard disk* yang digunakan untuk menyimpan berbagai macam data. Jumlah data yang dapat diproses termasuk dan tergantung dari seberapa besar penyimpanan *web hosting* yang berkembang dan jumlah data yang bisa di input dan ditampilkan di situs web tersebut.

- c. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah penerjemah antara bahasa manusia dengan mesin. Setiap perintah di situs web pada saat mengunjungi situs web. Macam-macam bahasa pemrograman menentukan sifat dari situs web yang mana semakin beragam jenis bahasa pemrograman yang digunakan maka semakin seru tampilan website ataupun semakin baik. Macam – macam bahasa pemrograman kini dapat digunakan untuk mendukung kualitas website. Jenis bahasa pemrograman yang banyak digunakan oleh perancang situs web meliputi HTML, PHP, ASP, JavaScript, dan lain-lain. Bahasa dasar yang digunakan oleh setiap situs adalah HTML, sedangkan PHP, ASP, JavaScript dan bahasa lain adalah bahasa pelengkap yang bertindak sebagai pengontrol dinamis dan statisnya situs yang akan dibuat.

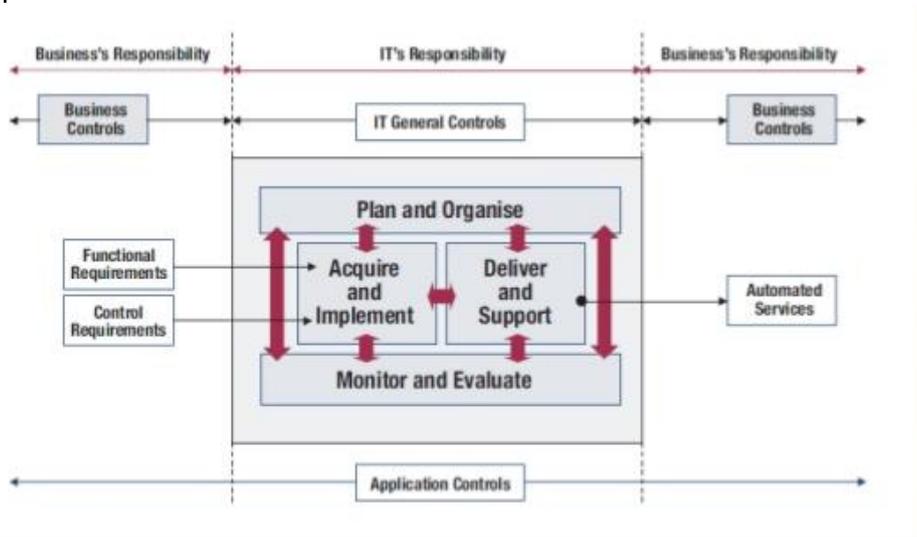
- d. Desain Website

Jika menyewa nama domain dan juga *web hosting* kita membutuhkan beberapa bahasa pemrograman web untuk melakukan desainnya, sehingga dapat dikatakan bahwa elemen terpenting dari sebuah website adalah desainnya. Desain situs web menentukan kualitas dan estetika situs web. Jika ingin membuat website, biasanya kita bisa melakukannya sendiri ataupun bisa menyewa programmer yang bergerak dibidang websitem. Kualitas situs web sangat tergantung pada kualitas dari desain websitenya.

- e. Publikasi Website

Keberadaan website tak ada gunanya tanpa mendapatkan *visitor* internet, sehingga memperkenalkan website kepada publik diperlukan publikasi pada *visitor* itu sendiri. Ada

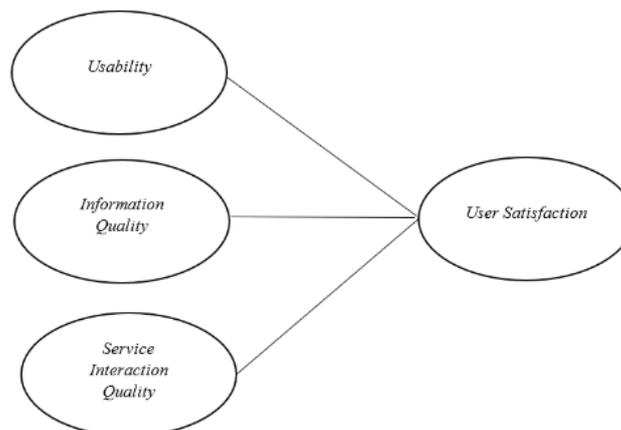
berbagai cara untuk mempublikasikan situs di mata masyarakat, namun dapat dibayangkan cara ini masih tidak efektif dan terbatas. Umumnya, metode paling efektif dalam kasus tempat penyimpanan atau waktu yang terbatas di *local server* adalah dengan mempublikasikan langsung di internet, dengan cara ini maka website akan terlihat monoton dan akan dinilai membosankan dan pengunjung akan segera meninggalkan. Anda dapat melakukan pemeliharaan situs secara rutin sesuai kebutuhan dalam jangka waktu tertentu. *Maintenance* rutin senantiasa digunakan oleh situs organisasi, berita, penyedia tulisan artikel, atau badan pemerintah.



Gambar 1. Boundaries of Business, General and Application Controls

2. METODE

Metode yang digunakan adalah Metode Webqual 4.0 yang merupakan metode untuk menilai tingkat kualitas dari situs web. Menurut para peneliti [17], metode Webqual 4.0 dilakukan dengan didasarkan pada 3 aspek antara lain yaitu tingkat 1) *usability*: data dan sumber data dan konten; 2) *Information Quality*: keamanan, dan 3) *Service Interaction Quality*: desain, navigasi, *mobile friendly* dan kecepatan. Penerapan metode Webqual 4.0 pada penelitian ini didasarkan atas eksperimen perbandingan website yang dilakukan oleh peneliti.

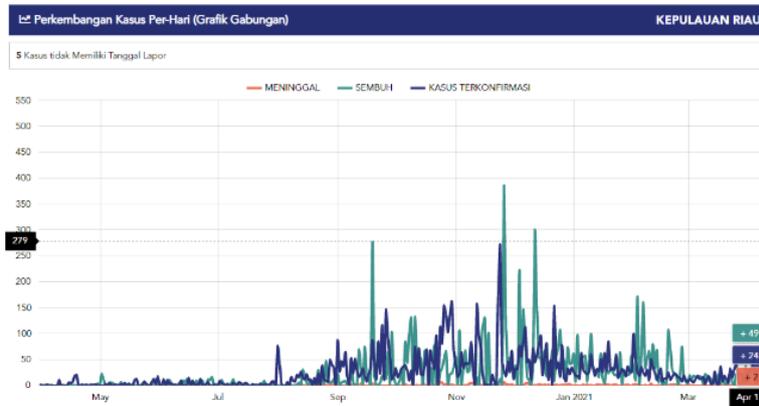


Gambar 2. Alur Metode Webqual 4.0 [17]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perbandingan Data

Pertama, peneliti akan menelusuri data dari web <https://covid19.go.id/> milik nasional yaitu terletak pada ibu kota di Jakarta per tanggal 12 – April – 2021 menyatakan bahwasanya pada hari itu: a) +49 orang sembuh, b) +24 orang terkonfirmasi, dan c) +2 orang meninggal



Gambar 3. Data COVID-19 per 12 April 2021

Sedangkan jikalau kita menelusuri web dari Prov. Kepri, maka data yang didapatkan per tanggal 12 – April – 2021 sebagai berikut : a) Kasus terkonfirmasi : +32 Orang, b) Meninggal: +0 Orang, dan c) Sembuh : +0 Orang.

LAPORAN HARIAN COVID-19 KOTA BATAM 12 April 2021			
NO	STATUS	HARI INI	KUMULATIF
DATA KASUS SUSPEK			
1.	Jumlah kasus suspek	207	15536
	Jumlah kasus probable	4	789
	Jumlah kasus suspek diisolasi	203	14244
	Jumlah kasus suspek discarded	163	7588
DATA KASUS KONFIRMASI			
2.	Jumlah kasus konfirmasi	32	6368
	Jumlah kasus konfirmasi bergejala	0	2998
	Jumlah kasus konfirmasi tanpa gejala	32	2451
	Jumlah kasus konfirmasi perjalanan (impor)	0	0
	Jumlah kasus konfirmasi kontak	0	919
	Jumlah kasus konfirmasi tidak ada riwayat	0	0
	Selesai isolasi kasus konfirmasi hari ini	0	5960

Gambar 4. Laporan Harian COVID-19 Provinsi Kepri 12 April 2021

Dari perbandingan dua website versi nasional dengan provinsi maka kita dapat simpulkan data dari kedua web tersebut tidak selaras dan terasa janggal, mana yang perlu kita ambil datanya maupun yang kita buang (*reject*).

3.2. Perbandingan Data

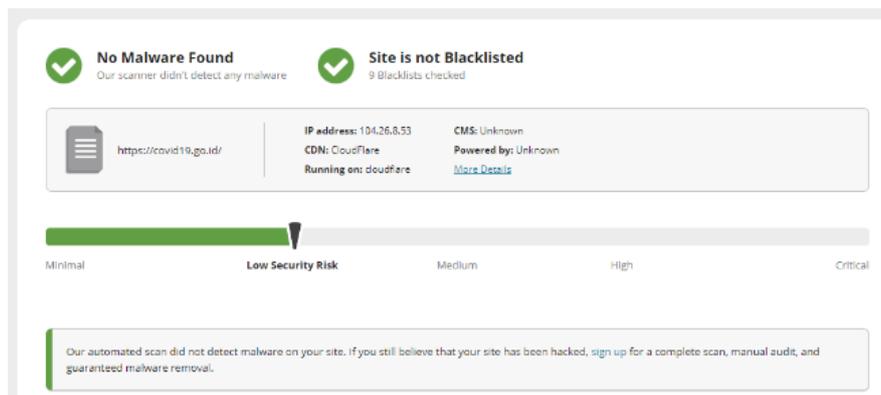
Kedua, peneliti akan membandingkan dari aspek keamanan sebuah website yang dimana, peneliti menggunakan sebuah website <https://sitecheck.sucuri.net/> sebagai *vulnerable*

scanner dimana website ini mampu memindai hal apa saja yang kurang dari website yang akan di cek sistem keamanan web tersebut.

Hardening Improvements



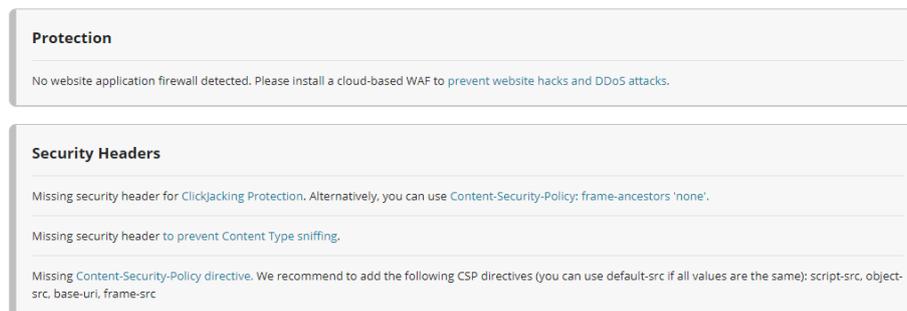
Gambar 5. Hasil Pengecekan Keamanan Security Headers Web Nasional



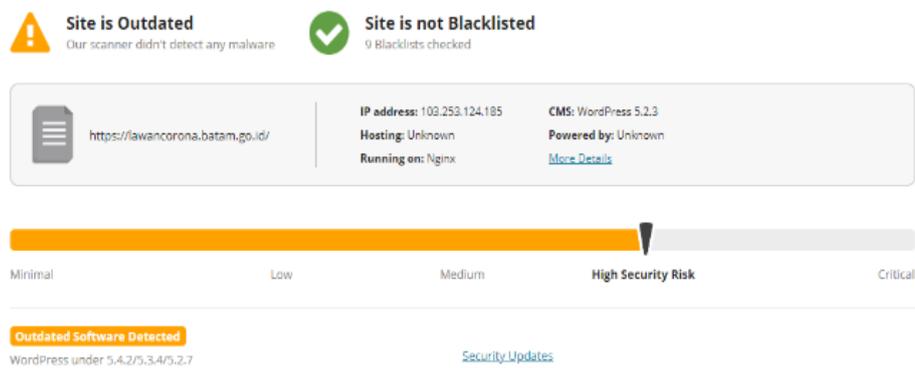
Gambar 6. Hasil Pengecekan Keamanan Vulnerability Web Nasional

Dari hasil pemeriksaan pada gambar diatas dapat kita simpulkan bahwasanya website <https://covid19.go.id/> mempunyai sistem keamanan yang lumayan tinggi, hanya saja tetap memiliki celah yang sudah diberitahu kalau bagian *header* dari web tersebut belum diinput sebuah *script* agar tidak terjadi sebuah peretasan data dari kesalahan tersebut, tak luput dari kode program yang diciptakan manusia, maka peneliti memaklumi hal ini dikarenakan peneliti juga pernah mempunyai kesalahan yang sama seperti kesalahan yang dibuat oleh kementerian komunikasi dan informatika sebelumnya [9]. Selanjutnya, peneliti akan mengecek sistem keamanan versi web Kota Batam dengan menggunakan tools yang sama yaitu memakai website pemindai keamanan.

Hardening Improvements



Gambar 7. Hasil Pengecekan Keamanan Security Headers Web Kota Batam



Gambar 8. Hasil Pengecekan Keamanan Vulnerability Web Kota Batam

Dari gambar sebelumnya kita dapat menarik kesimpulan bahwasanya web versi Kota Batam lebih rentan terkena serangan *hacker* dimana orang peretas tersebut dapat menemukan celah menggunakan teknik *sniffing* yaitu kejahatan penyadapan, yang dilakukan melalui Internet, dan tujuan utamanya adalah untuk mencuri data dan informasi sensitif. Operandi *sniffing* saat seseorang terhubung ke jaringan, saat seseorang mentransfer data dari sisi klien, dan sebaliknya. Karena data pada *client* dan *server* saling kirim mengirim, teknik *sniffing* akan menangkap paket data yang dikirim secara ilegal menggunakan alat bantu berupa tools sebagai metode peretas [8] dan juga kerentanan keamanan mencapai skala tingkat tinggi yang sangat-sangat mudah untuk memberikan para peretas kesempatan mengubah data pada <https://lawancorona.batam.go.id/> yang dimana itu akan merugikan pihak Kota Batam dalam data-data yang ada pada website tersebut.

3.3. Desain Website



Gambar 9. Tampilan depan halaman <https://covid19.go.id/>



Gambar 10. Tampilan depan halaman <https://lawancorona.batam.go.id/>

Bagi peneliti, tampilan halaman depan web <https://covid19.go.id/> pada gambar diatas sudah cukup memumpuni dan bisa dikatakan cukup terstruktur dan terorganisir dan sangat rapi, mulai dari banner info penting, vaksinasi, penanganan kesehatan, pemulihan ekonomi, data sebaran, peraturan, tanya jawab, dan juga tak luput dari yang namanya *hoax buster* yang dimana ini akan menjadi bumerang bagi para pembuat berita hoaks yang dapat memecahkan perdamaian masyarakat dengan pemerintahan. Dan jika kita membandingkan dengan web versi pemerintahan Kota Batam pada gambar diatas dapat kita simpulkan bahwasannya web Kota Batam lebih simple dan tidak terlalu banyak bertele-tele langsung *to the point* saja tanpa embel-embel yang lain seperti web versi Nasional.

3.4. Navigasi Website



Gambar 11. Tampilan depan halaman <https://covid19.go.id/>



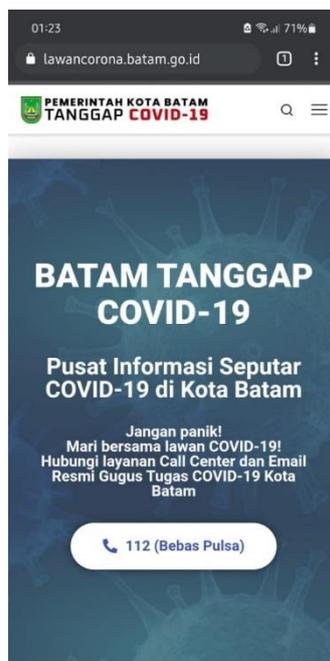
Gambar 12. Tampilan depan halaman <https://lawancorona.batam.go.id/>

Dari desain web navigasi dari kedua laman website pada gambar diatas memiliki perbedaan mendalam dikarenakan web versi Nasional gagal dalam penilaian navigasi dikarenakan tata letak navigasi yang kurang terlalu pas pada resolusi layar 1366x768 piksel, itu membuat web versi Kota Batam lebih unggul dalam hal penilaian navigasi yang lebih pas dan terstruktur.

3.5. Mobile Friendly Website



Gambar 13. Tampilan versi mobile halaman <https://lawancorona.batam.go.id/>

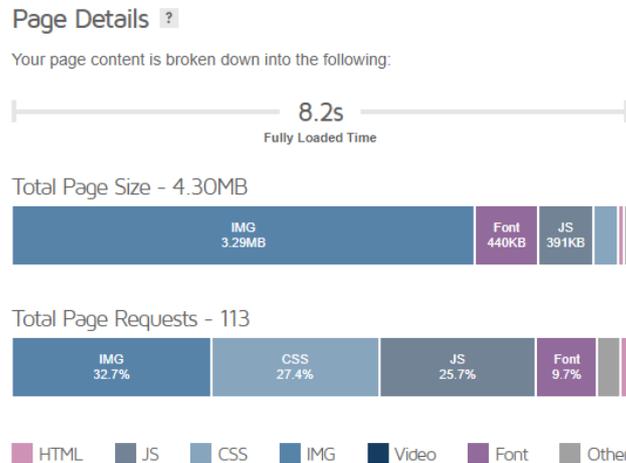


Gambar 14. Tampilan versi mobile halaman <https://lawancorona.batam.go.id/>

Setelah itu, peneliti mengakses kedua laman website diatas menggunakan *browser* google chrome versi 89.0.4389.114 yang dari hasilnya pada gambar 1.13 – 1.14 bisa kita tarik kesimpulan web versi Kota Batam lebih pas dan efisien dalam penilaian *mobile friendly* alhasil web versi Kota Batam lebih unggul dalam penilaian ini ketimbang versi Nasional, dikarenakan banyaknya logo – logo dari kementerian dan juga kumpulan relawan covid-19



Gambar 19. Hasil pengecekan kecepatan memuat web <https://lawancorona.batam.go.id/>



Gambar 20. Hasil pengecekan kecepatan memuat web <https://lawancorona.batam.go.id/>

Dari gambar diatas, dapat dilihat aspek segi kecepatan memuat website, versi Nasional ini lebih unggul dalam hal memuat isi konten dari web tersebut, padahal, konten-konten yang ada pada web Nasional lebih banyak ketimbang web Kota Batam, ini membuat peneliti menelaah lagi, bagaimana hal ini bisa terjadi. Dapat dilihat pula pada gambar diatas, bahwa perbedaan pada web Nasional dengan web Kota Batam sangat jauh, sekitar 0,5 detik dimana hal itu tidak terlalu berefek pada kita, sebagai pembaca, namun pada pembuat konten maupun data *entry* itu sangat berpengaruh mengingat manusia mempunyai kadar atau batasan emosi pada dirinya untuk membuat menunggu sekitar 0,5 detik itu sangat – sangat mengganggu kenyamanan.

3.7. Sumber Data dan Konten



Gambar 21. Pertanggungjawaban data dari web nasional <https://covid19.go.id/>

Pada gambar tersebut bisa kita tarik kesimpulan bahwa data – data dari web tersebut merupakan data yang sudah terupdate dan dikirimkan oleh Pusdatin Kemkes (Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan) yang mana dari hasil data yang ditunjukkan oleh web tersebut merupakan data valid dari pemerintah.

Batam Aktif Input Data Covid-19 ke Aplikasi Nasional

Oleh: Lawancorona | Telah Terbit 1 Mei 2020

Lawan Corona Batam – Kementerian Kominfo mengapresiasi pemerintah daerah yang berpartisipasi aktif dalam gerakan kemanusiaan melawan Covid-19. Khususnya kepada Dinas Kominfo yang rutin mengisi data korban Covid-19 di daerahnya ke aplikasi umum Bersatu Lawan Covid, data.covid19.go.id.

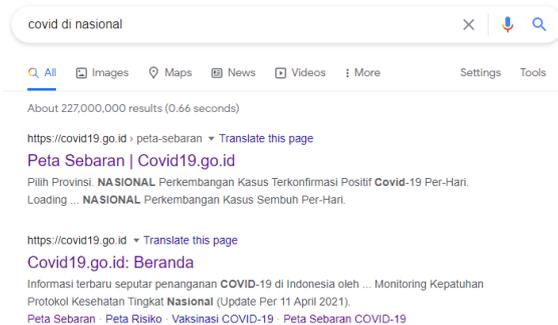


Gambar 22. Pertanggungjawaban data dari web Kota Batam

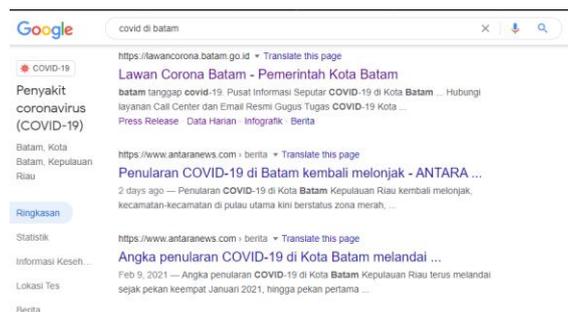
Jikalau kita melihat pada gambar diatas, web Kota Batam juga mengambil data dari berbagai RS (Rumah Sakit) sebagai referensi data – data yang diperoleh setiap hari yang dimana akan dikirimkan kepada pemerintah Kota Batam dan setelah proses validasi dan reliabilitas data maka, akan dikirimkan ke aplikasi nasional yaitu web <https://covid19.go.id/>.

3.8. Kata Kunci

Kata kunci atau *keyword* merupakan salah satu hal yang penting dari optimalisasi SEO Friendly, dengan memilih *keyword* yang tepat maka *website* akan semakin banyak pengunjung. Kata kunci sebagai subyek pencarian sebuah halaman *website*. Kata kunci berada pada *header* dari sebuah judul merupakan hasil relevan dari kata kunci atau informasi yang terkait akan dicari oleh pengunjung hal itu dapat juga dipastikan dan gunakan jika ingin mencari tentang hal COVID-19 pada web <https://www.google.co.id/> dimana, kata kunci tersebut sangat penting dalam pencarian data atau hal ataupun informasi yang termuat pada web yang ingin dicari tersebut.



Gambar 23. Kata kunci yang digunakan pada laman web <https://www.google.co.id/>



Gambar 24. Kata kunci yang digunakan pada laman web <https://www.google.co.id/>

Dari gambar diatas bisa kita ketahui penggunaan kata kunci dalam sebuah SEO [11] sangat penting agar tetap berada di tingkat paling atas dan dapat mengurangi estimasi waktu pencarian web yang sedang kita perlukan. Terlihat pada gambar 15 ketika peneliti mencari dengan kata kunci COVID di nasional dalam waktu kurang dari 0.79 detik, sebanyak 227,000,000 hasil pencarian ditemukan, yang dimana 3 dari atas merupakan web dari <https://covid19.go.id/> , dari kejadian itu dapat kita simpulkan bahwa penggunaan kata kunci pada web <https://covid19.go.id/> dan juga <https://lawancorona.batam.go.id/> turut berpartisipasi aktif dalam penggunaan kata kunci untuk mempermudah pencarian informasi tentang covid-19 tersebut.

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini dilakukan Audit Sistem Informasi dengan proses pengumpulan dan juga pengevaluasian bukti tentang keakuratan dari informasi yang ada untuk menentukan tingkat kecocokan informasi tersebut dengan standar audit yang sudah ditetapkan dan mengutarakan hasil pemeriksaan tersebut, berlandaskan pada standar audit sistem informasi dan dengan metode Webqual 4.0. Hasil dari penilaian aspek sistem keamanan, desain, navigasi, mobile friendly, kecepatan, kualitas konten dan kata kunci kedua web tersebut memperlihatkan bahwa kedua website tersebut sudah sangat layak untuk dikatakan baik. Data – data yang ada pada kedua website tersebut masih bisa dijadikan data referensi utama walaupun ada perbedaan data dari web versi nasional <https://covid19.go.id/> dan juga web versi Kota Batam <https://lawancorona.batam.go.id/> yang masih tidak selaras maupun bersinggungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada segenap sivitas akademika serta staf dari universitas di Provinsi Kepulauan Riau atas dukungannya pada penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan pada para peneliti yang sudah didalam membantu pengumpulan data untuk penelitian ini.

REFERENSI

- [1] C. C. f. D. C. a. P. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, “The Epidemiological Characteristics of An Outbreak Of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) In China,” *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*, pp. 145-151, 2020.
- [2] G. C. Agape, “Jalur Sutra Kesehatan: Upaya China Mencapai Kepentingan Geopolitik Melalui Diplomasi Vaksin,” *Jurnal Transformasi Global*, vol. 8, no. 2, pp. 130-142, 2021.
- [3] R. Limbu, L. P. Ruliati, A. H. Talahatu dan D. O. Dod, “Faktor Berhubungan Perilaku Pencegahan Penularan COVID-19 Pada Mahasiswa Di Rumah Kost Sekitar Kampus Universitas Nusa Cendana,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 235-244, 2022.
- [4] G. Gamhewage, H. Utunen, O. Stucke, M. Mohamouda dan C. Mylonasa, “Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire,” *Weekly epidemiological record*, pp. 45-56, 2021.
- [5] A. Latip, “Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19,” *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, pp. 107-115, 2020.

- [6] A. M. N. Aziz, Andika, B. O. E. Andriansyah, J. Alam, R. Permana, S. Deni, T. Sumarno, T. F. A. Fauzi dan R. Firmansyah, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 Pada E-Learning ARS University," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 4, no. 3, pp. 132-139, 2020.
- [7] M. Ahmadar dan Perwito, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Rahayu Photocopy Dengan Metode MySQL," *Jurnal EKBIS*, vol. 9, no. 1, pp. 10-17, 2021.
- [8] S. Mashabi, "Kompas," PT. Kompas Cyber Media, 28 April 2020. [Online]. Available: <https://nasional.kompas.com/read/2020/04/28/14245831/kemenkes-perbedaan-data-covid-19-tidak-perlu-diperdebatkan-lagi>. [Diakses 26 June 2022].
- [9] K. N. Azizah, "detik," detikcom, 21 10 2020. [Online]. Available: <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-5222292/beda-data-pasien-covid-19-pemerintah-pusat-dan-daerah-kok-bisa>. [Diakses 26 June 2022].
- [10] O. F. Baris dan R. Pelizzo, "Research Note: Governance Indicators Explain Discrepancies in COVID-19 Data," *World Affairs*, vol. 183, no. 3, pp. 216-234, 12 August 2020.
- [11] H. Ledford, "How common is long COVID? Why studies give different answers," Springer Nature Limited, 20 June 2022. [Online]. Available: <https://www.nature.com/articles/d41586-022-01702-2>. [Diakses 28 June 2022].
- [12] M. Rijal, T. Mary dan Irsyadunas, "Sistem Informasi Manajemen Data Surat Berbasis Web diDinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sumatera Barat," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 19-27, 2022.
- [13] W. Gede dan E. Bratha, "Literature Review Komponen Sistem Informasi Manajemen: Software, Database dan Brainware," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 344-360, 1 Januari 2022.
- [14] A. N. Hanisah, N. I. Maulidiya, E. C. Renica dan F. Purnamasari, "Peranan Teknologi Sistem Informasi Akuntansi dalam Perkembangan Proses Komputerisasi Audit (Studi Kajian Teoritis)," dalam *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance and Economics*, Malang, 2021.
- [15] J. M. Hudin, E. Mutiara dan L. S. Ramdhan, "Audit Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Pt. Intercon Terminal Indonesia Menggunakan Framework COBIT 4.1," *Jurnal Swabumi*, vol. 9, no. 1, pp. 48-54, 2021.
- [16] F. Huzaeni, I. Gunawan, D. C. Purnomo, M. Yantid dan N. Krisdayanti, "Analisis Keamanan Data Pada Website Dengan Wireshark," *Jurnal Elektro Smart*, vol. 1, no. 1, pp. 13-17, 2021.
- [17] N. H. Sutanto, E. Utami dan Rismayani, "Systematic Literature Review untuk Identifikasi Metode Evaluasi Website Layanan Pendidikan di Indonesia," *Jurnal IT CIDA*, vol. 7, no. 1, pp. 1-22, 2021.
- [18] F. Jamaludin, "merdeka," Kapanlagi Youniverse, 15 June 2016. [Online]. Available: <https://www.merdeka.com/teknologi/kena-retas-kemkominfo-sebut-websitenya-segera-normal-lagi.html>. [Diakses 26 June 2022].
- [19] O. Purwaningrum, B. Nadhiroh dan S. Mukaromah, "Literature Review Audit Sistem Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 3, pp. 587-595, 2021.
- [20] M. T. Hurint, G. Tahulending dan S. Anas, "Komparasi Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Problem Posing-Solving Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Online," *Jurnal Inovasi Penelitian*, vol. 2, no. 2, pp. 339-344, 2021.
- [21] M. k. Mittal, N. Kirar dan J. Meena, "Implementation of Search Engine Optimization: Through White Hat Techniques," dalam *2018 International Conference on Advances in Computing, Communication Control and Networking*, India, 2018.