

## **Analisis Website Perpustakaan Digital Kenukliran Menggunakan Goolge Search Console Dan Google Analytics**

Noeraida\*<sup>1</sup>, Heru Tamtomo<sup>2</sup>, Anggiana Rohandi Yusuf<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah, Badan Riset dan Inovasi Nasional

<sup>2</sup>Pusat Data dan Informasi Badan Riset dan Inovasi Nasional

Email: [noer001@brin.go.id](mailto:noer001@brin.go.id)<sup>1</sup>

### **ABSTRAK**

**Pendahuluan.** Website perpustakaan digital saat ini paling banyak digunakan untuk mencari informasi dan literatur yang dibutuhkan, karena lebih mudah diakses dan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Agar pengunjung website meningkat secara optimal, harus dilakukan evaluasi dengan menganalisis performa dan karakteristik pengunjung website. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis performa website dan karakteristik pengunjung perpustakaan digital bidang kenukliran pada mesin pencari Google.

**Metode penelitian.** Peneilitain ini menggunakan metode deskriptif. Populasi penelitian adalah pengunjung website pada situs <https://digilib.batan.go.id/> sejak bulan Maret-Desember 2021 sebanyak 3.293 orang. Teknik pengumpulan data mengambil data sekunder yang sudah matang dari Google Seacrh Concole (GSC) dan Google Analytic (GA).

**Hasil dan pembahasan.** Hasil penelitian menunjukkan performa website pada mesin pencari rata-rata 10,6. Pencarian berdasarkan kata kunci paling tinggi adalah dosimetri 295 kali. Halaman teratas yang paling banyak di klik adalah artikel yang diterbitkan pada prosiding. Indonesia adalah negara yang paling banyak tayang dari 227 negara. Karakteristik pengunjung website mengalami peningkatan dengan total jumlah 3.923 pengunjung. Demografi pengunjung website berdasarkan negara, Indonesia menduduki posisi tertinggi. Adapun berdasarkan kota, dari 217 kota yang tertinggi adalah Jakarta sebanyak 690 orang. Penggunaan browser tertinggi adalah chrome sebesar 81,21%, sistem operasi windows 75,84% dan perangkat desktop sebesar 82,21%.

**Kesimpulan.** Performa website mengalami peningkatan setelah ditambahkan GSC pada situs perpustakaan digital kenukliran. Demikian pula karakteristik pengunjung website dari data GA mengalami peningkatan, namun terjadi penurunan pada bulan berikutnya. Agar jumlah pengunjung senantiasa meningkat, maka konten website harus selalu bertambah.

Kata kunci: website, pengunjung, perpustakaan digital, pemustaka

### **ABSTRACT**

**Introduction.** Digital library websites are currently the most widely used to find the information and literature, because they are more accessible and not limited by space and time. For optimally used, an evaluation must be carried out by analyzing the performance and characteristics of website visitors. This study aim to analyze website performance and the features of visitors to the nuclear digital library.

**Method.** The study used a descriptive research method. Population is website visitors on the <https://digilib.batan.go.id/> site from March-December 2021, as many as 3,293 people. The data collection technique from Google Search Console (GSC) and Google Analytics (GA).

**Findings.** The results showed that the average website performance on search engines was 10.6. The highest keyword-based search is dosimetry 295. The top page with the most clicks is the article published in the proceedings. Indonesia is the country with the most broadcasts out of 227 countries. The characteristics of website visitors have increased with a total of 3,923 visitors. The demographics of website visitors, Indonesia occupied the highest position, and the highest cities is Jakarta. The highest browser usage is chrome at 81.21%, windows operating system 75.84% and desktop devices at 82.21%.

**Conclusion.** Website performance has increased after adding GSC. Similarly, the characteristics of website visitors from GA data have increased, but decreased in the following month. In order for the number of visitors to continue to increase, the website content must always increase.

**Keywords:** websites, visitors, digital libraries, librarian

## A. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah sebuah institusi yang menyediakan literatur dan layanan informasi yang dibangun untuk mengelola dan mendiseminasikan pengetahuan kepada pengguna. Namun demikian, tidak setiap pengguna datang secara fisik ke perpustakaan bahkan ada yang sama sekali tidak pernah mengunjungi perpustakaan. Tentu saja masyarakat pengguna memiliki berbagai alasan dan sikap yang berbeda terhadap sebuah perpustakaan.

Terdapat berbagai alasan mengapa pengguna tidak datang mengunjungi perpustakaan secara langsung, seperti faktor waktu yang terbatas, akses lokasi yang jauh dan kurang strategis dari tempat pengguna bekerja. Apalagi di masa pandemi seperti sekarang ini, pengunjung perpustakaan sangat minim. Padahal pengguna tentu membutuhkan informasi dan literatur untuk mendukung pekerjaan sesuai dengan profesinya. Agar perpustakaan dapat dikunjungi dan bermanfaat secara optimal, pustakawan harus melakukan berbagai upaya untuk dapat meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna.

Pengguna yang belum pernah datang ke perpustakaan merupakan *potential users*. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah strategi inovasi pengembangan yang tepat agar layanan informasi bagi pengguna dapat terwujud (Kristyanto, 2019). Dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi salah satu solusi bagi perpustakaan guna memberikan jasa dan layanan informasi yang baik kepada *potential users*. Salah satu upaya atau strategi untuk meningkatkan layanan informasi kepada pengguna adalah dengan membangun perpustakaan digital.

Perpustakaan konvensional menurut Abdul Rahman Saleh (2013) merupakan perpustakaan yang memiliki koleksi yang

*close space-oriented system* yaitu koleksinya terlihat nyata seperti buku tercetak, audio visual dan lainnya, namun pengguna harus datang secara langsung ke perpustakaan, dibatasi oleh ruang dan waktu dan persyaratan. Sebaliknya perpustakaan digital merupakan layanan *open space-oriented system* yaitu memiliki koleksi yang tidak terlihat nyata karena dalam bentuk file, dapat diakses dan digunakan secara bersamaan kapan dan dari mana saja, koleksi berbentuk multimedia, dan berbiaya relatif murah. Perpustakaan digital (*digital library* atau *electronic library*) adalah perpustakaan yang memiliki koleksi bahan perpustakaan yang sebagian besar disimpan dalam bentuk digital (elektronik), dapat diakses setiap saat melalui komputer yang terhubung ke internet, terbuka bagi pengguna di seluruh dunia (Wicaksono & Rizka S., 2019).

Konten dan kualitas koleksi merupakan indikator dari keberhasilan layanan perpustakaan digital, dan menjadi persyaratan mendasar dalam membuat perpustakaan digital adalah membangun koleksi digital (Erika et al., 2020). Adapun manfaat konten digital adalah sebagai media untuk dapat mempromosikan produk lembaga penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan (LITBANGJIRAP) yang dihasilkan suatu instansi yang didistribusikan melalui internet. Konten digital dibuat dalam berbagai bentuk dan format seperti tulisan naskah lengkap, video, gambar, audio atau gabungan berbagai format, dan setelah melalui proses digitalisasi dapat disimpan, diunggah agar dapat dibaca dan didistribusikan di media digital secara online (Husna, 2019).

Oleh karena itu, perpustakaan digital menjadi bagian dari inovasi pengembangan perpustakaan digital yang dibangun untuk menarik masyarakat pengguna dalam jumlah besar. Perpustakaan merupakan salah satu strategi untuk mendistribusikan informasi

secara merata, dan sebagai media komunikasi dan distribusi informasi yang dapat memberikan pengaruh penting bagi perpustakaan (Kristyanto, 2019). Website perpustakaan merupakan pintu masuk pengguna untuk mencari informasi di perpustakaan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perpustakaan untuk melakukan perubahan pelayanan agar pengguna dapat mengakses sumber daya *online* melalui *website* secara optimal (Wulandari et al., 2021). Demikian pula ketika pandemi Covid-19 melanda dunia termasuk Indonesia, pengguna yang berkunjung ke perpustakaan semakin minim. Sebaliknya pengguna situs perpustakaan digital meningkat, semakin dibutuhkan dan menjadi pilihan pengguna.

Menurut Neprianti dan Hariyati (2021), pada era revolusi 4.0, untuk memberikan dan meningkatkan kepuasan pemustaka adalah dengan menerapkan layanan perpustakaan digital berbasis teknologi. Pustakawan yang mengelola harus memiliki kualitas kemampuan dan keterampilan yang profesional di bidang perpustakaan dan teknologi. Selain itu, dalam implementasi perpustakaan digital juga dipengaruhi oleh faktor kualitas informasi dan sistem yang disediakan oleh pustakawan.

Perpustakaan bidang nuklir merupakan salah satu perpustakaan yang memiliki dan mengelola koleksi utama dalam bidang iptek nuklir untuk melayani kebutuhan pemustaka khususnya pada Organisasi Riset Tenaga Nuklir (ORTN) yang sebelumnya bernama Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Perpustakaan nuklir saat ini dikelola pustakawan yang secara struktur berada di bawah Direktorat Repositori, Multimedia dan Penerbitan Ilmiah (DRMPI) pada Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Perpustakaan nuklir bertugas memberikan layanan

kepada para pelaku penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan (LITBANGJIRAP) untuk melakukan penelitian untuk maksud damai dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pengguna perpustakaan bidang nuklir internal yang tersebar di berbagai kawasan seperti Jakarta, Kawasan Nuklir Serpong, Pasar Jumat, Bandung, dan Yogyakarta. Adapun pengguna eksternal yaitu para akademisi dan masyarakat umum yang membutuhkan informasi dan pengetahuan dalam bidang iptek nuklir. Perpustakaan nuklir saat ini dapat diakses melalui 2 cara yaitu pertama adalah layanan secara konvensional dan yang kedua layanan secara *online* melalui perpustakaan digital.

Perpustakaan digital bidang nuklir telah lama dikembangkan, dan pada tahun 2016 perpustakaan digital dikembangkan lagi dengan melakukan perubahan pada *framework website*, *update security system*, dan juga penambahan beberapa fitur menu untuk disesuaikan dengan kebutuhan. Alamat portal atau *website* perpustakaan nuklir dapat diakses pada alamat domain lama (sedang proses migrasi ke BRIN) yaitu pada <https://digilib.batan.go.id/>. Portal ini merupakan pintu masuk pertama untuk mencari literatur bidang iptek nuklir yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada portal tersebut terdapat berbagai menu koleksi yang disajikan seperti katalog *online*, *e-resources*, *pathfinder*, *e-repository*, dan lainnya yang dapat diakses pengguna setiap saat.

Pengunjung yang datang ke perpustakaan secara fisik dengan pengunjung perpustakaan digital sangat jauh yaitu dengan perbandingan 1:37 (Noeraida, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa situs perpustakaan digital sangat diminati oleh pengguna. Analisis website diperlukan untuk meningkatkan layanan kepada pengguna perpustakaan digital, agar menjadi lebih

cepat dan mudah diakses serta banyak diakses oleh pengguna. Sehingga dapat membantu optimalisasi diseminasi dan hilirisasi produk hasil LITBANGJIRAP bidang kenukliran agar lebih dikenal, disitasi dan lebih jauh lagi menghasilkan pengetahuan baru atau inovasi di bidang iptek nuklir.

Salah satu cara untuk menganalisis pemanfaatan *website* adalah dengan mengamati perilaku pengguna melalui data statistik pengunjung. Alat analisis web, meskipun tidak dapat memprediksi kebutuhan pengguna, mahir dalam menggambarkan perilaku pengguna (Barba et al., 2013). Banyak alat atau perangkat lunak yang dapat digunakan untuk melihat statistik dari pengunjung website seperti *Google Analytics*, *Histats*, *Plugin Statistik* dan yang ada di CMS, atau dengan menyewa program statistik pengunjung yang tersedia di hosting (Ridho, 2015). Sebelumnya, website perpustakaan digital telah menggunakan perangkat lunak *Histats* untuk melihat statistik dari pengunjung website dari *Google*.

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan *Google Analytics*, yaitu salah satu aplikasi gratis yang disediakan oleh *Google* yang dapat digunakan untuk melihat karakteristik dan statistik pengunjung sebuah website. *Google Analytics* dapat digunakan untuk menganalisis konten yang banyak diminati, di mana pengguna dapat mengambil keputusan tentang apa yang harus dilakukan selanjutnya. *Google Analytics* didesain untuk menampilkan data *metrics* yang dapat memonitor kinerja suatu website, mengetahui siapa dan bagaimana perilaku pengguna yang mengakses sebuah website, dan mengetahui kecenderungan pengunjung situs menggunakan perangkat yang berbeda (Andayani, 2013). Artinya dapat menyajikan informasi yang lebih detail tentang pengunjung suatu website.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui performa kinerja website dan karakteristik pengunjung. Hasil yang diharapkan adalah pustakawan dan pengembang website dapat meningkatkan jumlah pengguna dan performa situs perpustakaan digital agar lebih mudah dan handal untuk diakses oleh pengguna. Selain itu, penelitian untuk menganalisis pengunjung website perpustakaan digital bidang kenukliran juga belum pernah dilakukan sebelumnya.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sarana evaluasi konten yang ditampilkan pada website perpustakaan, sehingga dapat menjadi bahan rekomendasi untuk meningkatkan performa website. Selain itu juga dapat menjadi masukan bagi pengelola perpustakaan dalam membuat inovasi layanan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah peningkatan pengunjung website performa kinerja properti setelah dilakukan optimasi mesin pencari menggunakan *Google Search Console*; (2) Bagaimanakah karakteristik pengunjung website perpustakaan digital bidang kenukliran setelah menggunakan *Google Analytics*. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis: (1) Performa *website* perpustakaan digital bidang kenukliran pada mesin pencari *Google*; dan (2) Karakteristik pengunjung website perpustakaan digital bidang kenukliran.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah seperti pada gambar 1. Jika performa website perpustakaan digital ditingkatkan antara lain dengan mendaftarkan ke *google analytics* dilanjutkan dengan menambahkan GSC (*Google Search Console*), maka perilaku atau karakter pengguna website akan diketahui yaitu dengan memahami karakter pengunjung

website. Bila karakter pengunjung website telah diketahui, maka pengembang website dapat memperbaiki performanya, dan pustakawan harus menambah konten secara berkesinambungan. Dengan demikian diharapkan jumlah pengunjung akan meningkat, dan promosi dan diseminasi pemanfaatan pengetahuan bidang keukliran meningkat pula secara optimal.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

Alat analisis web, meskipun tidak dapat memprediksi kebutuhan pengguna, mahir dalam menggambarkan perilaku pengguna. Informasi mengenai situs yang dimaksud adalah: pertama posisi pengunjung misalnya letak geografis atau negara pengunjung. Kedua perilaku pengunjung misalnya mengetahui pengalaman dan alur pengunjung situs Ketiga lamanya waktu yang digunakan pada situs untuk mencari kesesuaian konten yang diinginkan, dan produk atau konten yang dipilih misalnya menu atau koleksi mana yang paling banyak paling banyak diminati.

Selanjutnya Ridho (2015) memaparkan, ada beberapa cara untuk mendatangkan dan meningkatkan jumlah pengunjung website baik yang berbayar maupun yang gratis. Tujuannya adalah agar website kita dapat berada paling atas atau di halaman pertama pada mesin pencari *google* saat pengguna mengetik sebuah kata kunci, maka perlu dilakukan *Search Engine Optimization* (SEO) atau optimasi mesin pencari. *Search Engine Optimization* adalah sebuah teknik untuk mengoptimasikan website agar dapat menempati situs website pada tempat teratas atau halaman pertama pada mesin pencarian.

Tujuannya supaya hasil pencarian berdasarkan kata kunci tertentu yang ditargetkan, memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pengunjung. Banyak

instansi atau perusahaan yang memiliki website dengan tampilan yang bagus dan mengeluarkan biaya yang tidak sedikit, namun sepi pengunjung. Dengan menyisipkan kode Javascript yang telah disediakan setelah menjadi anggota pengguna *Google Analytics*, maka semua statistik halaman website yang telah disisipkan kode tersebut akan diproses oleh *Google* (Hendriadi & Dedih, 2014).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu mengenai analisis evaluasi website perpustakaan khusus instansi pemerintah yang menggunakan *Google Analytics* atau metode survey. Penelitian pertama, Nuriman dan Mayesti (2020) melakukan penelitian untuk mengevaluasi ketergunaan pada website perpustakaan Universitas Indonesia antara angkatan 2016 dan 2019 serta membandingkan hasilnya.. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan kuesioner berdasarkan *System Usability Scale* (SUS) kepada mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ketergunaan website Perpustakaan UI belum dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa angkatan 2016 dan 2019, karena skor SUSnya tergolong di bawah rata-rata dan di bawah *acceptable*.

Kedua, Wulandari, Rizal dan Lusiana (2021) melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh kualitas website Kandaga secara parsial dan simultan terhadap kepuasan pengguna Perpustakaan Pusat Universitas Padjadjaran UNPAD). Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dan kuesioner serta analisis data menggunakan analisis jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kualitas kegunaan, kualitas interaksi pelayanan, kualitas antarmuka, dan kualitas pelayanan perpustakaan digital secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Prioritas peningkatan dan

perbaikan kualitas pelayanan perpustakaan digital Kandaga perlu dilakukan Perpustakaan Pusat UNPAD variabel ini yang memiliki pengaruh paling besar terhadap kepuasan pengguna. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengguna website percaya bahwa kualitas informasi website Kandaga saat ini telah dapat memenuhi kebutuhan pengguna, mempunyai reputasi yang baik, dapat dipercaya, relevan, detail, dan mudah dimengerti.

Ketiga, Juleta dan Mustikasari (2020) melakukan kajian untuk meningkatkan persaingan di bidang bisnis Elzatta menggunakan *Google Analytics*. Tujuannya adalah untuk mengetahui dan menganalisis website Elzatta agar dapat lebih memahami keinginan pelanggan dengan melihat statistik pengunjung. Hasil penelitian menemukan pengunjung Elzatta dalam periode 1 Januari – Juni 2020 mengalami peningkatan setiap bulannya. Pengunjung terbanyak adalah perempuan dengan rentang usia 18-34 tahun, berasal dari Indonesia dan Jakarta, Surabaya dan Bandung adalah kota yang paling banyak mengakses dengan mobile phone melalui browser, social media instagram. *Bounce rate* tinggi yaitu 51,48% menunjukkan 96.351 pengunjung session gagal. Adapun *goals place an order* menunjukkan sebanyak 1.226 order dengan kuantitas 2.934 produk pada periode tersebut.

Menurut Juleta dan Mustikasari (2020), untuk mengetahui keberhasilan suatu website (situs website yang sedang diteliti) diluar website itu sendiri, ada beberapa istilah penting pada mesin pencari atau SEO. Istilah-istilah tersebut yaitu *Impressions* adalah jumlah iklan yang tampil, *Clicks* jumlah orang yang melakukan klik pada iklan, dan *CTR* jumlah klik per iklan. Adapun dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang digunakan yaitu:

1. Properti: website perpustakaan digital bidang kenukliran;
2. Total klik adalah frekuensi pengguna mengklik ke situs properti;
3. Total tayangan adalah frekuensi pengguna melihat ke link situs properti;
4. CTR rata-rata adalah presentase tayangan yang menghasilkan klik;
5. Posisi rata-rata adalah posisi rata-rata di hasil penelusuran untuk properti, menggunakan posisi tertinggi untuk situs website setiap kali muncul di hasil penelusuran;
6. Tautan eksternal: link dari luar properti yang mengarah ke properti;
7. Tautan internal: link dari properti ke properti yang sama;
8. Situs tautan teratas: link dari luar properti yang mengarah ke properti;
9. Teks tautan teratas adalah teks link di halaman eksternal yang menaut ke properti.

Perbedaan penelitian ini dengan ketiga penelitian sebelumnya adalah cakupan lokasinya yaitu website perpustakaan digital bidang kenukliran dengan alamat situs <https://digilib.batan.go.id/>. Peneliti akan mengevaluasi dan menganalisis website perpustakaan digital kenukliran melalui data statistik pengunjung. Metoda pengumpulan data pengguna secara *online* dari data mentah pada GSC dan GA.

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan dan menganalisis suatu hasil penelitian berdasarkan fakta yang ada (Sugiyono, 2013). Objek penelitian adalah website perpustakaan digital kenukliran pada situs <https://digilib.batan.go.id/> (properti). Subjek penelitian adalah pengunjung website perpustakaan digital kenukliran. Penelitian dilaksanakan sejak bulan Februari –

Desember 2021 yang dimulai dengan membuat akun di *Google*, membuat kode Javascript yang telah disediakan setelah menjadi anggota pengguna *Google Analytics*, menambahkan *GSC* pada *GA*. Selanjutnya mengumpulkan data yang sudah matang dari *Google Analytics*, membuat tabulasi dan mendeskripsikan hasil. Ruang lingkup penelitian adalah pengunjung website perpustakaan digital kenukliran pada properti sejak Maret sampai Desember 2021.

Populasi penelitian ini adalah pengunjung website perpustakaan digital yang seluruhnya menjadi responden penelitian. Responden dalam penelitian ini adalah pengunjung *website* properti pada 10 bulan terakhir yaitu sejak bulan Maret 2021 sampai Desember 2021 yaitu sebanyak 3.923 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data sekunder yang sudah matang dari *GSC* dan *GA* pada situs properti.

Langkah awal yang dilakukan peneliti adalah mendaftarkan website properti ke *Google Analytics* pada tanggal 10 Februari 2021. Untuk meningkatkan performa website pada mesin pencari *Google*, peneliti menambahkan *GSC* di *Google Analytics* pada tanggal 15 Februari 2021. Selanjutnya peneliti mengambil data dari *GSC* dan *Google Analytics* untuk menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian pada bulan Maret 2021, dan menganalisis data pada bulan Januari 2022. Periode data yang diteliti adalah mulai dari tanggal tanggal 1 Maret 2021 sampai dengan 31 Desember 2021.

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data pada *website* perpustakaan digital bidang kenukliran pada <https://digilib.batan.go.id/> (properti), peneliti menjelaskan dan memaparkan hasil temuan yang diperoleh menjadi dua bagian. Pada bagian pertama, menganalisis performa website perpustakaan digital bidang kenukliran pada mesin pencari *Google* setelah menggunakan *Google Search Console* (*GSC*). Pada bagian kedua, menganalisis karakteristik pengunjung website perpustakaan digital bidang kenukliran setelah mendaftarkan properti menggunakan *Google Analytics*.

#### Performa website properti bidang kenukliran pada mesin pencari *Google*

Pada performa website properti diperoleh hasil analisis berdasarkan data yang diambil dari *GSC* dengan empat indikator: performa kinerja website pada mesin pencari *Google*; akuisisi atau sumber pencarian berdasarkan kata kunci/keyword; posisi halaman teratas pada mesin pencari *Google*; dan performa properti berdasarkan negara.

Pertama, berdasarkan hasil analisis data pada performa kinerja website menggunakan *GSC*, diperoleh peningkatan posisi properti yang cukup signifikan Pada Tabel 1 terlihat bahwa posisi rata-rata properti di mesin pencari *Google* berada pada posisi 10,6. Presentase *CTR* yaitu jumlah klik/jumlah tayangan dikali 100%, diperoleh rata-rata sebesar 3,2%.

**Tabel 1. Performa kinerja properti pada mesin pencari *Google***

Bulan	Kinerja			
	Klik	Tayangan	CTR	Posisi rata rata
Maret	30.471	1.315.287	2,3%	9,7
April	23.865	784.497	3%	10,3
Mei	14.392	434.112	3,3%	10,8
Juni	15.972	527.025	3%	10,3

Bulan	Kinerja			
	Klik	Tayangan	CTR	Posisi rata rata
Juli	8.042	235.346	3,4%	12,3
Agustus	7.653	287.473	2,7%	10,9
September	10.906	342.765	3,2%	10,2
Oktober	9.915	270.779	3,7%	10,4
November	9.404	245.097	3,8%	10,8
Desember	7.483	200.309	3,7%	10,5
Jumlah	138.103	4.642.690	3,2%	10,6

Sumber: Pengolahan data primer dari GSC diolah tahun 2022

Data pada Tabel 1 terlihat bahwa jumlah pengguna yang mengklik website perpustakaan digital bidang kenukliran mengalami peningkatan pada bulan Maret yaitu sebanyak 30.471 klik dari 1.315.287 tayangan. Hal ini diketahui mulai diberlakukan kembali *work from home* (WFH) karena situasi pandemi yang kembali meningkat. Namun jumlah pengguna menurun hampir separuhnya pada bulan berikutnya bahkan sampai bulan Desember hanya 7.483 klik dari 200.309 tayangan. Posisi di mesin pencari dari posisi 9,7 menurun menjadi 10,3 terus sampai pada posisi 10,5.

Kedua, hasil analisis data melalui akuisisi atau sumber pencarian berdasarkan

kata kunci/keyword. Pencarian berdasarkan kata kunci dilakukan ketika pengguna ingin mencari artikel di internet pada mesin pencari, misalnya melalui Google. Selanjutnya pengguna akan mengetik sebuah kata kunci atau *keyword* dan muncul beberapa situs website. Hasil pencarian berdasarkan kata kunci ditemukan sebanyak 1.001 kata kunci, dan 8 peringkat kata kunci yang paling banyak di klik berkaitan dengan bioteknologi pertanian, dosimetri dan lainnya seperti pada Tabel 2. Kata kunci kenukliran paling tinggi posisinya yaitu 1,17 adalah dosimetri.

Tabel 2. Akuisisi sumber berdasarkan kata kunci

Kueri teratas	Kinerja			
	Klik	Tayangan	RKT	Posisi
bioteknologi pertanian pdf	299	1349	9,27%	3,77
dosimetri adalah	295	1130	8,94%	1,17
prinsip kerja detektor geiger muller	51	161	31,68%	1,27
radiasi lingkungan	50	314	15,92%	1,71
apa akibatnya jika tidak ada energi alternatif	48	57.825	0,08%	10,01
sumber radioaktif	46	674	6,82%	2,97
sterilisasi radiasi	43	1179	3,65%	5,16
contoh limbah radioaktif rumah sakit	41	523	7,84%	6,19

Sumber: Pengolahan data dari GSC tahun 2022

Ketiga, adalah posisi halaman teratas yang paling banyak di klik oleh pengunjung yaitu artikel yang ada pada menu *e-resource* dengan sub-menu e-prosiding. Dari 1.001 halaman yang diklik sebagian besar

merupakan artikel yang diterbitkan pada prosiding yang mengindikasikan paling banyak dibutuhkan oleh pengguna. Pada Tabel 3 ditampilkan 5 peringkat halaman teratas yang paling banyak diklik yang

keseluruhannya artikel dari prosiding yang diterbitkan oleh BATAN. Prosiding termasuk dalam jenis koleksi *grey literature*. Prosiding merupakan sarana komunikasi peneliti, penyajian yang lebih komperhensif, media

penyebarluasan informasi ilmiah, memuat informasi penting yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan dalam kegiatan penelitian (Koten & Suharso, 2021).

**Tabel 3. Posisi halaman teratas pada mesin pencari Google**

No.	Halaman Teratas	Kinerja			
		Klik	Tayangan	RKT	Posisi
1	Prosiding PAIR, 2006, bioteknologi pertanian	1 827	90 072	2,03%	10,86
2	Prosiding PTAPB, 2011, sedimen sungai daerah muria sebagai calon lokasi PLTN.	1 775	67 479	2,63%	8,27
3	Prosiding PTAPB, akselerator, sterilisasi produk kesehatan (health care products) dengan radiasi berkas elektron, 2006	1 421	284 99	4,99%	13,37
4	PTSBM, 2005, analisis karakteristik unsur-unsur dalam tanah di berbagai lokasi dengan menggunakan xrf	1 406	116 988	1,20%	9,11
5	Prosiding PTAPB, 2011, analisis dan pemodelan filter hepa pada system pemurnian helium RGTT 200k	1 191	37 684	3,16%	10,29

*Sumber: Pengolahan data primer dari GSC diolah tahun 2022*

Keempat adalah performa perpustakaan digital bidang nuklir tayang pada 227 negara, dan pengguna yang mengklik berasal dari 107 negara. Pada peringkat 5 negara tertinggi pada mesin pencari Google, Indonesia berada pada peringkat tertinggi yaitu pada posisi 8,31, dengan jumlah klik 152.057. Posisi kedua 8,87 adalah Timor-Leste dengan jumlah klik 75, ketiga Singapore 20,62 dengan jumlah klik 84, keempat Malaysia 20,71 dengan jumlah klik 497, Jepang 33,07 dengan jumlah klik 88.

Hasil ini menunjukkan bahwa artikel ilmiah yang ditayangkan di properti bidang nuklir diakses oleh pengguna dari berbagai negara, sangat potensial untuk mendiseminasikan informasi hasil penelitian. Dengan kata lain perpustakaan digital merupakan media promosi yang sangat baik karena memiliki kelebihan yang dapat diakses oleh pengguna tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Saleh, 2013).

**Karakteristik pengunjung properti**

Pada penelitian ini, untuk mengetahui karakteristik pengunjung website perpustakaan digital bidang nuklir adalah melalui indikator: distribusi jumlah pengunjung, demografi pengunjung, dan pengguna berdasarkan teknologi yang akan dipaparkan pada bagian berikut.

Pertama, pada bagian ini memaparkan hasil analisis karakteristik pengunjung melalui distribusi jumlah pengunjung website dari data GA. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh jumlah pengunjung properti sejak tanggal 1 Maret 2021 sampai dengan 31 Desember 2021 adalah sebanyak 3.923 pengunjung. Setelah dilakukan tabulasi data, ditemukan distribusi atau sebaran jumlah pengunjung seperti ditampilkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Distribusi pengunjung website periode Maret – Desember 2021**

Bulan	Jumlah pengunjung				
	Lama	Baru	%	yang kembali	%
Maret	545	509	93,39	144	26,42
April	478	379	79,29	151	31,59
Mei	289	245	84,78	71	24,57
Juni	402	358	89,05	67	16,67
Juli	406	364	89,66	63	15,52
Agustus	374	341	91,18	45	12,03
September	554	516	93,14	139	25,09
Oktober	343	298	86,88	58	16,91
November	303	257	84,82	57	18,81
Desember	229	191	83,41	49	21,40
Jumlah	3.923	3.458	87,56	844	20,90

*Sumber: Pengolahan data dari Google Analytics tahun 2022*

Dari data pada Tabel 4 terlihat bahwa jumlah pengunjung website terbanyak terjadi bulan Maret sebanyak 545 orang yang artinya tidak lama setelah ditambahkan GSC dan GA. Namun jumlah tersebut menurun kembali dibulan berikutnya. Kemudian jumlah pengunjung naik kembali di bulan September sebanyak 554 orang. Demikian pula pengunjung baru meningkat pada bulan Maret sebanyak 509 orang, dan 516 orang pada bulan September. Maka diperoleh perbandingan antara jumlah pengguna lama dengan pengguna baru yaitu sebesar 88,17%.

Kedua, karakteristik pengunjung website berdasarkan distribusi demografi

yaitu negara dan kota pengguna seperti ditampilkan pada Tabel 5. Pengunjung berdasarkan negara ditemukan sebanyak 40 negara, dan jumlah pengguna tertinggi berasal dari Indonesia dengan jumlah pengguna 2.776, dan pengguna baru 2.698 orang. Namun dari 40 negara tersebut, yang mengakses lebih dari 10 detik (satu sesi) hanya 4 negara yaitu Indonesia 292 sesi dari 298 sesi (97,99%). Hal ini dapat dimengerti karena konten dan tampilan website berbahasa Indonesia.

**Tabel 5. Pengguna website berdasarkan demografi negara dan kota**

Negara	Pengguna	Pengguna baru	Sesi	%
Indonesia	2.776	2.698	292	97,99
China	129	99	4	1,34
France	38	38	1	0,34
Singapore	12	12	1	0,34
<b>Kota</b>				
Jakarta	690	637	61	20,47
Kuta Selatan	347	279	67	22,48
Depok	258	236	23	7,72
Makasar	171	236	20	6,71

*Sumber: Pengolahan data dari Google Analytics tahun 2022*

Sedangkan pengunjung berdasarkan kota ditemukan 217 kota, dan ditemukan jumlah pengguna paling banyak adalah

Jakarta sebanyak 690 orang, namun sesi paling banyak adalah dari Kuta Selatan sebesar 22,48%. Hasil ini menunjukkan

bahwa pengguna dari Indonesia merupakan pengguna potensial, dan website dapat diandalkan menjadi media untuk mendiseminasikan iptek nuklir ke seluruh kota yang ada di Indonesia.

Ketiga adalah karakteristik pengunjung melalui penggunaan teknologi seperti browser, sistem operasi dan perangkat yang digunakan oleh pengunjung ketika mengakses website yang ditampilkan pada Tabel 6. Browser Chrome paling banyak digunakan oleh pengunjung website yaitu sebesar 81,21%. Hal ini dapat disebabkan salah satunya adalah karena GA dikembangkan oleh korporasi dari Google yang sama dengan browser Chrome (Ridho, 2015).

**Tabel 6. Pengunjung website berdasarkan teknologi yang digunakan**

Teknologi		
Jenis Browser	Sesi	%
Chrome	242	81,21
Edge	25	8,39
Firefox	18	6,04
Safari	5	1,68
Opera	3	1,01
Android Webview	2	0,67
Internet explorer	1	0,34
UC Browser	1	0,34
Samsung internet	1	0,34
<b>Sistem Operasi</b>		
Windows	226	75,84
Android	51	17,11
Macinstos	14	4,70
iOS	2	0,67
Linux	5	1,68
<b>Perangkat</b>		
Dekstop	245	82,21
Mobile	52	17,45
Tablet	1	0,34

Sumber: Pengolahan data dari GA tahun 2022

Adapun sistem operasi yang paling banyak digunakan adalah windows sebanyak 75,84%. Sedangkan perangkat yang paling banyak digunakan adalah Dekstop sebesar 82,21%, namun ada yang menggunakan mobile 17,45% dan tablet 0,34%. Adanya segmen pengguna mobile sebanyak 17,45%

mengindikasikan bahwa diperlukan juga pengembangan website yang lebih responsif sehingga dapat mengakomodir kenyamanan para pengguna *mobile*.

## E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa performa perpustakaan digital kenukliran mengalami peningkatan pada mesin pencari Google setelah menambahkan GSC pada websitenya, namun mengalami penurunan pada bulan berikutnya. Demikian pula karakteristik pengunjung website mengalami peningkatan yang signifikan namun penurunan pada bulan berikutnya. Distribusi pengunjung tersebar pada 227 negara dan 217 kota. Hasil ini menunjukkan bahwa website perpustakaan digital dapat diandalkan menjadi media untuk mendiseminasikan informasi ilmiah iptek nuklir baik di Indonesia maupun negara lain. Selain itu, dengan ditemukannya segmen pengguna *mobile* memberikan rekomendasi bahwa diperlukan pengembangan website yang dapat mengakomodir para pengguna *mobile*. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa agar jumlah pengunjung website terus meningkat, maka menambah konten website secara berkesinambungan merupakan poin utama yang harus dilakukan oleh pustakawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, U. (2013). Analisis pemanfaatan katalog online berbasis web (webpac) dengan menggunakan google analytics. *Al-Maktabah: Jurnal Komunikasi dan Informasi Perpustakaan*, 12(1), 13–22.
- Barba, I., Cassidy, R., De Leon, E., & Williams, B. J. (2013). Web Analytics Reveal User Behavior: TTU Libraries' Experience with Google Analytics. *Journal of Web Librarianship*, 7(4), 389–400. <https://doi.org/10.1080/19322909.2013.828991>
- Erika, Zakaria, arif, & Arafat, D. W. (2020). Perspektif pemustaka terhadap transformasi koleksi digital di library & knowledge center, binus university:

- Sebuah penelitian awal. *Http://Jurnal.Uinsu.Ac.Id/Index.Php/Jipi/Article/View/8355/3908*, 5(20), 132–142.
- Hendriadi, A. A., & Dedih, D. (2014). Analisis web menggunakan google analytic untuk menyajikan laporan data situs dalam proses optimasi. *Jurnal ilmiah Solusi*, 1(4), 20–26.
- Husna, J. (2019). *Peran Pustakawan Sebagai Kreator Konten Digital*. 3(2), 173–184.
- Juleta, F. R., & Mustikasari, A. (2020). Analisis google analytics pada website elzatta tahun 2020 analysis of google analytics at elzatta's website in 2020. *e-Proceeding of Applied Science*, 6(2), 2719–2726.
- Koten, M. M. J., & Suharso, P. (2021). *Upaya Pengembangan Koleksi Grey Literature di Perpustakaan Fakultas Psikologi Universitas Diponegoro*. 45(4), 579–590.
- Kristyanto, D. (2019). Perpustakaan Digital dan Kelompok Pengguna Potensial. *Khizanah al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan*, 7(2), 130. <https://doi.org/10.24252/kah.v7i2a4>
- Neprianti, I., & Hariyati, N. (2021). *Penerapan perpustakaan digital dalam upaya meningkatkan kepuasan pengguna perpustakaan di era revolusi 4.0*. 09(3), 590–603.
- Noeraida, N. (2021). *Laporan evaluasi penyelenggaraan perpustakaan Multi Unit Kerja Kawasan Multi Unit Kerja Serpong BATAN*. <http://repo-nkm.batan.go.id/10419/>
- Nuriman, M. L., & Mayesti, N. (2020). Evaluasi ketergunaan website perpustakaan universitas indonesia menggunakan system usability scale. *Baca: jurnal dokumentasi dan informasi*, 41(2), 253. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v41i2.622>
- Ridho, M. R. (2015). *PEMANFAATAN GOOGLE ANALYTICS UNTUK MENINGKATKAN SEARCH ENGINE OPTIMIZATION WEBSITE*. 21.
- Saleh, A. R. (2013). *Pengembangan perpustakaan digital: Teori dan praktik tahap demi tahap: Vol. Edisi kedua*. Rumah Q-ta Production. [https://www.researchgate.net/publication/303805197\\_Pengembangan\\_perpustakaan\\_digital\\_teoridan\\_praktik\\_tahap\\_demi\\_tahap](https://www.researchgate.net/publication/303805197_Pengembangan_perpustakaan_digital_teoridan_praktik_tahap_demi_tahap)
- Sugiyono, S. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Wicaksono, M. F., & Rizka S., F. (2019). Penerapan konsep visitor experience dalam upaya mewujudkan perpustakaan digital di era society 5.0. *Bibliotika: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi*, 3(2), 115.
- Wulandari, E. R., Rizal, E., & Lusiana, E. (2021). Pengaruh kualitas website Kandaga terhadap kepuasan pengguna Perpustakaan Pusat Universitas Padjadjaran. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 9(1), 79. <https://doi.org/10.24198/jkip.v9i1.29146>