

Pemanfaatan koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN menggunakan ISO 11620:2014

Suhendani

Badan Tenaga Nuklir Nasional

Jl. Kawasan Puspiptek Serpong, Setu, Tangerang Selatan, Banten, 15310

E-mail: rdani@batan.go.id

Received: October 2020; Accepted: September 2021; Published: December 2021

Abstract

The library collection is an essential element of a library. The increasing turnover and collection usage by users in the library will affect the library's performance. The availability of collections in the library is an adequate number of collections and the availability of several collections owned by a library. This study aimed to determine utilization of the Central Library for Utilization of Informatics collection and the BATAN Nuclear Strategic Area using ISO 11620:2014. This study used a descriptive method with a quantitative approach, derived from numerical data of circulation services from 2017 to 2019. Results showed that the overall level of borrowing library materials decreased due to reduced direct user visits to libraries and digital libraries. The utilization level of library collections by the population to be served has increased significantly. Documents downloaded were six titles, and the highest download frequency was four times in 2018. Besides, documents downloaded were four titles, and the highest download frequency was 23 times in 2019. Users found the information they were interested in from electronic collections that were downloaded every year, namely radiography training exam questions. The presence of electronic documents is considered quite relevant and useful according to the user's information needs. Many collections of the Central Library for the Utilization of Informatics and the Nuclear Strategic Area of BATAN are not lent due to the availability of collections that are not yet relevant to users' needs. It significantly affects the turnover of the collection.

Keywords: Collection utilization; Library collections; ISO 11620:2014; Library service

Abstrak

Koleksi perpustakaan merupakan unsur terpenting dari suatu perpustakaan. Perputaran dan penggunaan koleksi yang semakin meningkat oleh pengguna di perpustakaan akan memengaruhi kualitas perpustakaan. Ketersediaan koleksi di perpustakaan merupakan jumlah koleksi yang memadai serta tersedianya sejumlah koleksi yang dimiliki suatu perpustakaan. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN menggunakan ISO 11620:2014. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, berasal dari data numerik layanan sirkulasi mulai dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keseluruhan peminjaman bahan perpustakaan mengalami penurunan yang disebabkan berkurangnya kunjungan pengguna secara langsung ke perpustakaan dan perpustakaan digital. Tingkat pemanfaatan koleksi perpustakaan oleh populasi yang akan dilayani mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Dokumen yang diunduh 6 judul dan frekuensi unduhan tertinggi 4 kali di 2018 dan dokumen yang diunduh 4 judul dan frekuensi unduhan tertinggi sejumlah 23 kali di 2019. Pengguna dalam menemukan informasi yang diminati dari koleksi elektronik yang diunduh tiap tahun yaitu bahan soal ujian pelatihan radiografi. Kepemilikan dokumen elektronik dinilai cukup relevan dan bermanfaat sesuai kebutuhan informasi pengguna. Koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN masih banyak yang tidak dipinjamkan karena ketersediaan koleksi yang belum relevan dengan kebutuhan pengguna sehingga berpengaruh secara signifikan terhadap perputaran koleksi.

Kata Kunci: Pemanfaatan koleksi; Koleksi perpustakaan; ISO 11620:2014; Pelayanan perpustakaan

PENDAHULUAN

Keberadaan perpustakaan biasanya dilihat dari koleksi yang dimiliki dan berguna bagi pengguna dalam menjawab kebutuhan sumber informasi. Untuk mengetahui sejauh mana penggunaan koleksi oleh pengguna, peneliti menganalisis pemanfaatan koleksi perpustakaan menggunakan ISO 11620:2014. Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir (PPIKSN) merupakan salah satu perpustakaan khusus Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN). Perpustakaan berada di bawah bimbingan Bidang Sistem Informasi Manajemen Nuklir (SIMN) dengan Sub Bidang Manajemen Pengetahuan Nuklir (MPN) yang jumlah fungsional pustakawan sejumlah 9 orang. Perpustakaan ini memiliki koleksi yang subjeknya sebagian besar berhubungan dengan ilmu pengetahuan, teknologi nuklir, dan bidang ilmu yang paling mendominasi adalah subjek ilmu komputer.

Devani (2017) menyatakan bahwa perpustakaan dapat dinilai dari jumlah koleksi, bahan perpustakaan, dan luas ruang pelayanan yang dimiliki. Secara umum, perpustakaan ketika dinilai dilihat dari jumlah koleksi dan ruangan. Penilaian perpustakaan belum sampai pada kualitas atau tersedianya informasi yang relevan bagi pengguna. Perpustakaan sebagai organisasi yang memberikan pelayanan informasi, seharusnya menekankan penilaian pada jumlah pengguna yang dilayani dan tingkat kepuasan pengguna.

Anggota Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir merupakan pegawai tetap BATAN sebanyak 5.321 orang yang terdiri dari pelajar, mahasiswa, pengusaha, dan peneliti dari instansi lain. Perpustakaan

memiliki sistem layanan bersifat layanan tertutup (*close access*) yang dibuka dari Senin hingga Jumat. Layanan di hari Senin dibuka mulai pukul 7.30-15.30 WIB, sedangkan layanan hari Jumat dibuka mulai pukul 7.30-16.00. Perpustakaan memiliki dua jenis pengguna, yakni pegawai BATAN dan pegawai non BATAN. Pegawai BATAN dapat meminjam koleksi perpustakaan, sedangkan pegawai non BATAN hanya membaca koleksi dan melakukan penelusuran literatur di ruangan Perpustakaan (Sutarsyah, 2013).

Perpustakaan memiliki kebijakan membatasi peminjaman hanya untuk kalangan pegawai BATAN saja sehingga memengaruhi peredaran bahan perpustakaan. Walaupun demikian, pegawai non BATAN yang sedang bimbingan belajar dapat meminjam bahan perpustakaan atas nama pembimbing dari pegawai BATAN. Hal ini memudahkan pelayanan bagi pengguna sebagai salah satu prioritas perpustakaan. Kemudahan pelayanan perpustakaan bertujuan untuk mendapatkan kepuasan pengguna dan menjamin kualitas pelayanan perpustakaan. Perpustakaan yang memiliki pelayanan yang berkualitas dan terdokumentasi dengan baik sebagai indikator bahan pelaporan internal atau eksternal sesuai target (Tang, 2013).

Koleksi merupakan unsur terpenting perpustakaan. Pengguna dapat memanfaatkan koleksi perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan informasi. Untuk itu, perpustakaan menyediakan beragam koleksi untuk dapat didayagunakan melalui pelayanan informasi yang dikemas sesuai kebutuhan pengguna dan memudahkan pengguna menemukan informasi yang dibutuhkan dengan mengikuti perkembangan

teknologi komunikasi dan informasi (Nurmalia, Kustiyo, & Sulistyio-Basuki, 2016). Pengguna semakin tinggi menggunakan koleksi, maka perputaran koleksi perpustakaan semakin meningkat.

Perpustakaan dapat menyediakan jumlah koleksi perpustakaan yang cukup dan memadai agar dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan pengguna. Sebuah perpustakaan dilihat dari banyaknya koleksi yang dimiliki, tingkat kemanfaatan koleksi yang dimiliki dan digunakan masyarakat yang dilayani (Junaeti, 2019). Pendapat yang sama juga mengatakan bahwa ketersediaan koleksi merupakan hal penting dalam pemanfaatan koleksi (Cahyani, A. D., & Christiani, 2015). Perpustakaan menyediakan koleksi yang lengkap dengan informasi yang sesuai kebutuhan pengguna sehingga pengguna akan datang kembali memanfaatkan koleksi dan layanan perpustakaan.

Selain itu, perpustakaan yang lengkap pun dilihat dari subjek koleksi yang dimiliki sesuai kebutuhan pengguna sehingga pengguna tidak hanya memperoleh sebagian informasi saja (Kartikasari & Subekti, 2016). Ketersediaan koleksi dapat dijadikan sebagai patokan dalam mengukur kualitas perpustakaan secara keseluruhan. Walaupun demikian, pengguna hanya menilai ketersediaan koleksi berdasarkan kepuasan atas terpenuhinya kebutuhan informasi, bukan banyaknya koleksi yang disediakan perpustakaan.

Pengukuran kinerja perpustakaan adalah proses di mana perpustakaan menetapkan parameter program, investasi, dan akuisisi untuk menentukan hasil suatu kegiatan. Adapun tingkat kemajuan suatu organisasi seringkali ditentukan melalui bukti statistik dalam meraih tujuannya (Saleh, 2013). Pengukuran

kinerja perpustakaan dilakukan terhadap efektivitas dan efisiensi keseluruhan fungsi perpustakaan, aktivitas, dan sumber daya perpustakaan.

Perpustakaan memiliki kegiatan pelayanan sirkulasi, penyediaan koleksi, layanan, dan pendayagunaan sumber informasi. Adapun aktivitas perpustakaan lebih mengarah pada kegiatan pustakawan, seperti pengelolaan bahan perpustakaan, kegiatan pelayanan sirkulasi, pengembangan koleksi, dan penghitungan statistik peminjaman (Sutarsyah, 2013). Dengan demikian, pengukuran kinerja perpustakaan sangat penting dalam manajemen perpustakaan. Hal ini akan memberikan mendorong, menentukan pemahaman yang kuat bagi pustakawan dalam melaksanakan program kegiatan untuk mencapai hasil yang baik, dan mempertahankan atau meningkatkan pelayanan yang lebih baik.

Untuk itu, pengukuran keberhasilan perpustakaan terdapat dalam 5 elemen. Pertama, koleksi perpustakaan sebagai dasar untuk membangun pelayanan dan komunitas yang sukses. Pemustaka tidak akan mengunjungi perpustakaan apabila perpustakaan kurang menekankan koleksi Perpustakaan. Koleksi perpustakaan yang dilayangkan kepada kepada pengguna ialah koleksi yang banyak bermanfaat bagi pengguna.

Kedua, perpustakaan harus mengevaluasi keefektifan program dan pelayanan yang disediakan. Ketiga, keaktifan pengguna dan komunitas di Perpustakaan. Keberhasilan perpustakaan dilihat dari volume buku yang dibaca dan pengguna yang sering datang ke perpustakaan.

Keempat, teknologi sebagai aset penting perpustakaan. Walaupun demikian, perpustakaan memerlukan

anggaran yang cukup mahal. Pustakawan melalui teknologi dapat mengukur volume sumber daya *online*, sirkulasi *online*, *website traffic*, interaksi pengguna atau penggunaan teknologi dalam fasilitas perpustakaan. Kelima, pustakawan sebagai salah satu faktor terpenting dalam meningkatkan kualitas perpustakaan. Untuk itu, pustakawan harus mengamati kebutuhan pengguna dalam meningkatkan aktivitas perpustakaan secara terus menerus.

Kinerja adalah capaian dari sasaran kegiatan yang telah direncanakan. Salah satu komponen penting sebuah kinerja adalah mengatur strategi semua tingkatan, seperti tingkat strategis, operasional, dan individu yang digunakan untuk memberikan umpan balik dalam pengambilan keputusan organisasi (Sahak & Omar, 2012). Kinerja perpustakaan merupakan komponen penting dalam memberikan umpan balik atas program yang telah dilakukan.

Kinerja perpustakaan dapat digunakan untuk menilai keberhasilan atau kegagalan suatu perpustakaan dan bahan evaluasi program perpustakaan. Evaluasi dikatakan berhasil apabila ada perubahan untuk perbaikan secara terus-menerus (Wibawanti, 2015). Evaluasi erat kaitannya dengan fungsi kontrol dan perencanaan. Organisasi mendapatkan umpan balik kegiatan dan dapat merencanakan cara memodifikasi kegiatan.

Pimpinan perpustakaan dan pembuat kebijakan dapat menggunakan data hasil pengembangan strategi dalam meningkatkan pelayanan baru. Untuk itu, peran evaluasi dalam perencanaan strategis ada dua. Pertama, menentukan tujuan strategis kegiatan dari tindakan yang akan diukur. Kedua, hasil evaluasi

dalam menginformasikan perkembangan tujuan strategis dengan menyediakan data tentang *gap* dan pencapaian suatu organisasi. Pengembangan strategi seringkali merupakan usaha yang menantang untuk perpustakaan (Buchanan & Cousins, 2012).

Perencanaan strategis Perpustakaan dan penilaian kegiatan saling berkaitan erat. Keduanya harus dilakukan perbaikan terus menerus yang digunakan untuk membuat keputusan penilaian berdasarkan bukti faktor internal dan eksternal (Dole, 2013). Beberapa studi relevan yang mencakup kedua tema difokuskan pada analisis bagaimana evaluasi ditanamkan dalam proses perencanaan strategis (Taylor & Heath, 2012). Perpustakaan Lituania untuk Tunanetra atau Perpustakaan LLB sebagai contoh, memiliki hasil evaluasi yang dimanfaatkan untuk merumuskan isu strategis dan mengembangkan strategi. Pertama strategi menentukan peluang dan ancaman yang muncul dari tren, kesenjangan, dan pencapaian Perpustakaan LLB. Kedua, penilaian Perpustakaan LLB dalam mengimplementasikan perintah. Ketiga, strategi dalam memecahkan masalah strategis yang diperintahkan (Manžuch & Macevičiute, 2016).

Perpustakaan dalam penerapan standarisasi akan memengaruhi peningkatan kualitas pustakawan. Perpustakaan yang menerapkan ISO akan memiliki kebijakan mutu dan berkomitmen menerapkan kualitas berdasarkan sasaran mutu yang telah ditetapkan. Telah banyak dilakukan penelitian terkait ISO, mulai dari SMM ISO 9001:2001 hingga 9001:2015. Penelitian tersebut di antaranya menyangkut evaluasi dan objek penelitian sumber daya manusia (Asmad, C. C., Rahim, A. R., & Jaman, 2019).

Pengukuran evaluasi perpustakaan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) ISO 11620:2014 dengan judul informasi dan dokumentasi yang memuat 52 indikator. Pada ISO 11620:2014 terbagi 4 bidang pengukuran. Pertama, sumber daya, akses, dan infrastruktur. Perspektif ini menyajikan indikator yang mengukur pustakawan, ketersediaan sumber daya, dan layanan perpustakaan (misalnya bahan perpustakaan dan tempat pengguna). Kedua, perspektif penggunaan perpustakaan yang menyajikan indikator pengukuran penggunaan sumber daya dan layanan perpustakaan (misalnya peminjaman, unduhan, dan penggunaan fasilitas).

Ketiga, perspektif efisiensi yang menyajikan indikator pengukuran efisiensi Sumber Daya Manusia (SDM) dan pelayanan (misalnya biaya per pinjaman, waktu yang digunakan untuk memperoleh atau memproses dokumen, dan produktivitas karyawan dalam pemrosesan media). Keempat, perspektif potensi dan pengembangan yang mengukur input perpustakaan terhadap pelayanan sirkulasi dan area pustakawan sebagai SDM dan kapabilitas dalam memperoleh dana yang dibutuhkan untuk pengembangan. Hal ini misalnya persentase pustakawan yang menyediakan pelayanan elektronik dan kehadiran staf dalam pelatihan formal (Badan Standardisasi Nasional, 2014).

Pustakawan harus memutuskan terlebih dahulu langkah atau tindakan yang akan diambil untuk mempermudah pemilihan indikator yang akan ditetapkan. Hal ini memudahkan informasi untuk lebih mudah diketahui menyangkut sejauh mana kemajuan yang akan dicapai perpustakaan. Untuk itu, beberapa karakteristik harus dipertimbangkan

dalam hal pemilihan indikator, antara lain proses, keluaran, atau indikator hasil (Saleh, 2013). Indikator sebagai ukuran capaian pustakawan dalam melaksanakan tugasnya berdasarkan kemampuan, kecakapan, dan usaha mewujudkan sasaran strategis yang telah ditetapkan.

Indikator evaluasi perpustakaan memiliki beberapa tujuan. Pertama, alat untuk menilai hasil kerja yang dicapai berdasarkan kualitas dan kuantitas yang dicapai pustakawan dalam melaksanakan tugas sesuai tanggung jawab yang dibebankan, efektivitas pelayanan, sumber daya, dan kegiatan lain yang disediakan perpustakaan. Kedua, alat untuk menilai hasil yang optimal yang telah diraih dengan penggunaan sumber daya yang terbatas yang disediakan perpustakaan.

Capaian indikator dapat digunakan sebagai evaluasi terhadap misi, tujuan, dan sasaran dari perpustakaan itu sendiri. Indikator evaluasi memudahkan proses kontrol manajemen dengan pelaksanaan merujuk pada perencanaan perpustakaan dan pengukuran evaluasi secara teratur. Hal ini sebagai rujukan pustakawan dan pimpinan perpustakaan dalam membahas capaian evaluasi perpustakaan (Saleh, 2013).

Penelitian mengenai pengukuran pemanfaatan koleksi perpustakaan telah diteliti beberapa peneliti. Pertama, penelitian Hastuti (2016) penelitiannya mengenai pemanfaatan koleksi perpustakaan sesuai kriteria yang ditetapkan. Siswa telah memanfaatkan koleksi perpustakaan dengan efektif, efisien, dan sesuai kebutuhan siswa dalam memenuhi kebutuhan informasi. Nilai yang diperoleh 5.184 dengan jumlah skor 6.640.

Kedua, penelitian Maulida (2019) penelitiannya mengenai pemanfaatan

koleksi tercetak mahasiswa di Unit Pelaksana Teknis (UPT). Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry yang tergolong baik. Ketersediaan koleksi tercetak tertinggi sejumlah 69.8% berada pada kegiatan membaca di tempat, mencatat informasi dari buku sejumlah (66,7%), dan ketersediaan koleksi tercetak melalui peminjaman sejumlah (61,5%)

Kedua penelitian di atas, memiliki persamaan dengan penelitian ini yakni dalam pemanfaatan koleksi pengguna di perpustakaan dan terpenuhinya kebutuhan informasi pengguna. Kedua penelitian di atas menggunakan teknik yang sama dalam pengumpulan data, yaitu menggunakan metode angket dan dokumentasi. Adapun penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dan evaluasi data yang berbeda. Selain itu, penelitian ini menggunakan pengukuran koleksi sesuai rumus ISO 11620:2014.

Penelitian ini tidak bisa dibandingkan dengan penelitian terdahulu. Untuk itu, penelitian mengukur ketersediaan koleksi menggunakan standar ISO merupakan kebaruan penelitian. Peneliti mengukur ketersediaan koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir sehingga dalam pengadaan koleksi perpustakaan akan lebih terencana dan terukur dengan baik.

Adapun indikator ketersediaan koleksi digunakan untuk mengukur pemanfaatan sumber daya dan layanan perpustakaan, seperti, peminjaman koleksi perpustakaan, pengunduhan koleksi elektronik atau format digital, dan pemanfaatan fasilitas perpustakaan. Indikator penelitian ini berkaitan dengan koleksi, antara lain perputaran koleksi (*collection turnover*); peminjaman perkapita (*loans per capita*); persentase koleksi yang

tidak dipinjam (*percentage of stock not used*), jumlah item yang diunduh per kapita (*number of content units downloaded per capita*), dan bahan perpustakaan yang digunakan dalam perpustakaan per kapita (*in library use per capita*) (Badan Standardisasi Nasional, 2014).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN menggunakan ISO 11620:2014, dengan menganalisis tingkat keseluruhan pemanfaatan peminjaman bahan perpustakaan, tingkat pemanfaatan bahan perpustakaan oleh populasi yang akan dilayani, pengguna dalam menemukan informasi yang diminati dari koleksi elektronik, dan kepemilikan dokumen digital yang relevan untuk pengguna. Untuk itu, penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas koleksi perpustakaan di masa yang akan datang dan memahami masalah terkait kebijakan pengembangan koleksi. Pelayanan perpustakaan diharapkan dapat meningkat setelah evaluasi koleksi perpustakaan dalam pelayanan sirkulasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penulis menggambarkan cara melaksanakan penelitian yang dilakukan melalui menjawab pertanyaan yang dirumuskan dalam masalah atau tujuan penelitian. Metode ini digunakan sebagai bahan penjelasan dan penggambaran masalah sebenarnya yang ditemukan di lapangan.

Peneliti dalam memilih responden menggunakan teknik *probability sampling*, di mana responden adalah pengguna

perpustakaan yang meminjam, mengembalikan, dan menggunakan ruang baca perpustakaan, dan pengunjung perpustakaan digital sebagai *visitor* yang mengunduh data informasi. Pengguna perpustakaan terdata dari 2017 hingga 2019. Adapun objek penelitian adalah data numerik *e-repository* BATAN sebagai data statistik yang dinyatakan dalam jumlah dan persentase. Penelitian dilaksanakan pada 2020 di Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir.

Peneliti dalam kegiatan proses penelitian mengumpulkan data, menentukan metode pengumpulan data, memilih data sirkulasi dari pengguna atau pengunjung perpustakaan yang datang langsung ke perpustakaan atau *online* melalui *e-repository*, merancang atau memilih instrumen pengumpulan data, dan menguraikan prosedur pengumpulan data (Sutton & Austin, 2015). Instrumen penelitian adalah dokumen laporan triwulan dan data numerik *e-repository* pengguna atau pengunjung perpustakaan pada website <https://digilib.batan.go.id/>. Peneliti mengambil data pengguna atau pengunjung perpustakaan dalam *website* ini, seperti pengunjung yang membaca, diskusi, meminjam, dan mengembalikan buku.

Data numerik pengunjung *e-repository* diambil dari data statistik kunjungan dan pengunduhan data. Pemahaman penulis terhadap variabel atau hubungan antar variabel merupakan hal yang penting untuk diketahui bagaimana menjabarkan kembali sub variabel, indikator, *descriptor*, dan butir instrumen (Zakky, 2020). Peneliti memasukkan data yang sudah terkumpul ke dalam aplikasi *Microsoft Excel* dan dilakukan analisis menggunakan metode

deskriptif, yaitu mendeskripsikan tiap variabel penelitian dari data yang diperoleh. Peneliti kemudian menganalisis data menggunakan penghitungan indikator yang sudah dipilih sesuai ISO 11620:2014. Adapun indikator yang digunakan antara lain fokus dalam penggunaan koleksi, pengguna yang berkunjung ke perpustakaan, proses sirkulasi yang dilakukan, pengguna yang berkunjung, dan mengunduh dokumen *e-Repository*.

Teknik pengumpulan data perpustakaan dilakukan menggunakan kuesioner dan studi dokumentasi. Peneliti mencatat data sirkulasi perpustakaan dari laporan triwulan perpustakaan tahun 2017-2019. Data pengguna *website* diambil secara *online* dari *website* perpustakaan. Penulis kemudian melakukan rekapitulasi dan analisis data menggunakan metode dan rumus ISO 11620:2014.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir memiliki koleksi pada 2020 berjumlah 19.339 eksemplar dari 16.916 judul. Adapun buku yang dipinjam hingga 2019 sebanyak 612 eksemplar. Koleksi perpustakaan dibagi menjadi 10 sub divisi pengetahuan. Subdivisi 000-090 sejumlah 4.367 judul dari 4.882 eksemplar, subdivisi 100-190 sejumlah 27 judul/eksemplar, subdivisi 200-290 sejumlah 5 judul/eksemplar, subdivisi 300-390 sejumlah 672 judul dari 756 eksemplar, subdivisi 400-490 sejumlah 133 judul dari 147 eksemplar, subdivisi 500-590 sejumlah 3.774 judul dari 4.114 eksemplar, subdivisi 600-690 sejumlah 7.701 dari 9.154 eksemplar, subdivisi 700-790 sejumlah 59 judul/eksemplar, subdivisi 800-890 sejumlah 10 judul/eksemplar, dan subdivisi

900-990 sejumlah 94 judul dari 103 eksemplar.

Koleksi subjek *nuclear science and technology nuclear* dengan nomor klasifikasi 600-690 memiliki jumlah paling banyak yaitu 9.154 eksemplar dari 7.700 judul. Koleksi subjek umum yang berhubungan dengan ilmu komputer sejumlah 4.882 eksemplar dari 4.367 judul. Perpustakaan memperbanyak koleksi subjek komputer karena sebagian besar pelayanan perpustakaan terdiri dari pembuatan aplikasi dan pengelola jaringan.

Pengadaan koleksi perpustakaan pada tiga tahun terakhir mengalami pengurangan sehingga penambahan koleksi dengan informasi terbaru untuk kebutuhan peneliti dinilai masih kurang. Subjek koleksi yang dimiliki banyak yang sudah tidak relevan dengan kebutuhan, maka para peneliti lebih senang mencari melalui jurnal *online*. Hal ini mengakibatkan jumlah pengunjung setiap tahun semakin menurun. Selain itu, perpustakaan dalam pengadaan koleksi masih keterbatasan dana. Untuk itu, perpustakaan dalam pengembangan koleksi berusaha menyesuaikan bahan pustaka sesuai kebutuhan informasi pengguna.

Jumlah pengguna yang datang dan berkunjung ke perpustakaan merupakan salah satu unsur yang dinilai dalam evaluasi perpustakaan. Pengguna dapat berasal dari internal dan eksternal lembaga yang dilayani pustakawan. Pengguna memanfaatkan peralatan dan peranti komputer sebagai alat penelusuran menggunakan internet tanpa batas yang tidak memerlukan pembayaran. Pengguna dari pegawai BATAN berasal dari 28 unit kerja yang berada di lokasi antara lain Kuningan Barat, Mampang Prapatan, Kawasan serpong, Kawasan Lebak Lubus,

Pasar Jum'at, Bandung, dan Yogyakarta, sedangkan pengguna dari pegawai non BATAN adalah para pelajar, mahasiswa, kalangan industri, atau pihak swasta.

Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir memiliki data kunjungan pengguna per kapita dari jumlah keseluruhan kunjungan pengguna dalam setahun dibagi jumlah keseluruhan populasi. Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan, jumlah pengguna yang datang ke perpustakaan pada 2017 sejumlah 684 orang, yang terdiri dari 169 orang pegawai BATAN, 515 orang pegawai non BATAN, dan pengguna perpustakaan digital sejumlah 3.291 orang. Adapun jumlah pengguna yang datang ke perpustakaan pada 2018 sejumlah 773 orang, yang terdiri dari 220 orang pegawai BATAN, 553 orang pegawai non BATAN, dan pengguna perpustakaan digital sejumlah 4.284 orang. Selanjutnya, jumlah pengguna yang datang ke perpustakaan pada 2019 sejumlah 391 orang, yang terdiri dari 111 orang pegawai BATAN, 280 orang pegawai non BATAN, dan pengguna perpustakaan digital sejumlah 4.091 orang.

Apabila populasi pengguna yang datang langsung ke perpustakaan sejumlah 1000 orang dan pengguna perpustakaan digital per tahun 10.000 orang, maka persentase jumlah kunjungan pada 2017 sejumlah 68,4% pengguna yang datang ke perpustakaan, pengguna perpustakaan digital sejumlah 32,91%. Selanjutnya pengguna tahun 2018 sejumlah 77,3% datang ke perpustakaan dan pengguna perpustakaan digital sejumlah 42,84%. Pengguna pada 2019 sejumlah 39,1% datang ke perpustakaan dan pengguna perpustakaan digital sejumlah 40,91%. Pengguna perpustakaan yang datang langsung dan mengakses perpustakaan digital mengalami

kecenderungan data yang fluktuatif tergantung dari banyaknya faktor, misalnya kesibukan pengguna sehingga tidak bisa datang ke perpustakaan, atau pengguna lebih menyukai penelusuran secara *online*. Penurunan jumlah pengguna Pelaksana Jasa Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah (UPJ-PDII LIPI) Serpong disebabkan informasi yang dibutuhkan sebagian besar sudah terdapat dalam jurnal *online science direct* yang dilanggan Kemenristek-Dikti (Rahartri, 2018).

Selain itu, penurunan pengguna juga disebabkan faktor bahan pustaka yang kurang lengkap, kualitas pelayanan yang kurang baik, atau perubahan perilaku konsumen. Hal ini berdampak pada berkurangnya penggunaan koleksi di perpustakaan. Pengguna dalam perilaku berkunjung ke perpustakaan mulai berubah, yakni pengguna tidak perlu datang ke perpustakaan dan cukup menggunakan jaringan internet untuk mendapatkan suatu informasi. Perubahan perilaku pengguna sebagai alasan kuat perpustakaan untuk meningkatkan kapabilitas teknologi informasi yang didukung *server* dan jaringan yang andal (Mardiono, 2013).

Dengan demikian, perpustakaan dituntut untuk memberikan pelayanan informasi yang lebih baik dan tepat guna kepada pengguna yang mempunyai latar belakang yang berbeda-beda agar dapat menarik perhatian pengguna. Teknologi yang makin berkembang banyak memengaruhi pelayanan perpustakaan. Pelayanan perpustakaan, seperti pelayanan sirkulasi mengalami penurunan karena banyak pengguna dari para peneliti yang mencari informasi dari tempatnya bekerja, tanpa harus datang langsung ke perpustakaan. Selain itu, pengguna mendapatkan informasi dari jurnal *online*

secara gratis dan jurnal yang disediakan RISTEKDIKTI secara *open access*. Hal ini memengaruhi penggunaan koleksi perpustakaan menurun.

Pengguna perpustakaan umumnya datang ke perpustakaan karena ada kebutuhan akan informasi. Oleh karena itu, perpustakaan harus siap memenuhi kebutuhan pengguna. Pustakawan pun harus menguasai sistem operasi komputer dan sistem operasi lainnya yang dimiliki perpustakaan. Pustakawan harus siap membantu pengguna yang datang untuk membantu permasalahan yang dibutuhkan pengguna. Kepuasan pengguna merupakan barometer keberhasilan perpustakaan dalam melakukan pelayanan prima (Mardiono, 2013).

Peneliti dalam penelitian ini menganalisis dalam 4 pertanyaan penelitian, antara lain tingkat keseluruhan peminjaman bahan perpustakaan, tingkat pemanfaatan bahan perpustakaan oleh populasi yang akan dilayani, pengguna dalam menemukan informasi yang diminati dari koleksi elektronik, dan kepemilikan dokumen digital yang relevan untuk pengguna. Pertama, tingkat keseluruhan peminjaman koleksi perpustakaan. Peminjaman koleksi perpustakaan oleh pengguna berkaitan dengan koleksi yang menarik dan nilai informasi yang sesuai kebutuhan. Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir pada 2017 memiliki 35 judul koleksi yang dipinjam dari 18 orang pengguna, sedangkan pengguna mengembalikan koleksi yang dipinjam sejumlah 33 judul. Pengguna sejumlah 44 orang pada 2018 meminjam koleksi dari 69 judul, sedangkan pengguna yang mengembalikan koleksi sejumlah 61 judul.

Selanjutnya pengguna sejumlah 12 orang pada 2019 meminjam 21 judul dan mengembalikan koleksi sejumlah 16 judul. Adapun kegiatan peminjaman dan pengembalian koleksi oleh pengguna pada 2018 mengalami kenaikan dibandingkan 2017 dan 2019. Sesuai data tersebut, pengguna dan koleksi yang dipinjam mengalami angka yang fluktuatif.

Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir dalam pengembangan koleksi saat ini mengalami penurunan dikarenakan perpustakaan dalam satu tahun terakhir tidak mengadakan pembelian koleksi perpustakaan. Perpustakaan hanya mengolah koleksi yang berasal dari hibah atau sumbangan. Hal ini berdampak pada penurunan peminjaman koleksi karena banyak koleksi yang muatan informasinya sudah tidak relevan sesuai kebutuhan pengguna. Untuk itu, pengguna dari kalangan peneliti atau fungsional BATAN lebih banyak mencari informasi melalui jurnal *open access*.

Pengguna akan banyak meminjam koleksi yang sesuai kebutuhan informasi yang sedang dicarinya. Pengguna pun memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda. Perpustakaan melalui pustakawan dapat menyediakan sumber informasi yang memadai dan sesuai kebutuhan pengguna. Adapun kebutuhan informasi pengguna dapat dikelompokkan sesuai karakteristik dan profesi. Kebutuhan informasi dapat diawali dari kesenjangan antara pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang dibutuhkan pengguna (Fatmawati, 2015).

Perpustakaan melalui kegiatan pelayanan sirkulasi menunjukkan bahwa adanya perputaran koleksi, di mana pengguna membawanya koleksi ke keluar perpustakaan untuk dimanfaatkan.

Pelayanan sirkulasi koleksi dapat digunakan sebagai indikator efektivitas pelayanan perpustakaan. Apabila pengguna yang memanfaatkan sirkulasi buku menunjukkan angka tinggi, maka kebutuhan informasi pengguna terpenuhi (Saleh, 2011).

Selanjutnya perputaran koleksi (*collection turnover*) dilakukan untuk mengetahui koleksi perpustakaan yang dianggap memiliki tingkat penggunaan yang maksimal. Selain itu, perputaran koleksi dapat dilihat dari koleksi yang digunakan pengguna atau kesesuaian koleksi terhadap kebutuhan pengguna. Koleksi perpustakaan yang semakin sering digunakan, maka perputaran koleksi akan semakin meningkat. Penghitungan data perputaran koleksi menggunakan rumus ISO 11629:2014.

$$\frac{A}{B}$$

$$B$$

A= Jumlah catatan pinjaman koleksi yang ditentukan

B= Jumlah total dokumen koleksi yang ditentukan

Berdasarkan data tabel 1, pengguna meminjam koleksi 35 judul sejumlah 54 orang pada 2017. Pengguna meminjam koleksi sejumlah 69 judul dari 132 orang pada 2018. Selanjutnya, pengguna meminjam koleksi 21 judul sejumlah 36 orang pada 2019.

Tabel 1
Tingkat keseluruhan penggunaan peminjaman koleksi

Thn.	A	B	Rumus A/B	Hasil	Pembulatan
2017	54	35	54/35	1,5	2
2018	132	69	132/69	1,9	2
2019	36	21	36/21	1.7	2

Sumber: Laporan triwulan Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, 2017-2019

Antar pengguna yang meminjam dan koleksi yang dipinjam dalam data di atas memiliki selisih yang berbeda karena pengguna meminjam buku dengan judul yang sama. Selain itu, tingkat keseluruhan peminjaman koleksi per tahun dan total koleksi yang dipinjam pengguna bervariasi, yaitu jumlah judul (kualitas) dan eksemplar (kuantitas) cenderung turun baik yang diperoleh dari total transaksi peminjaman selama satu tahun dibagi total koleksi yang dipinjamkan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dalam kurun waktu tiga tahun, rata-rata pengguna menggunakan koleksi sebanyak dua kali dalam setahun. Rata-rata koleksi yang digunakan pengguna Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir belum maksimal digunakan. Koleksi belum sesuai kebutuhan informasi pengguna. Koleksi perpustakaan yang digunakan berkurang karena tidak ada pengembangan koleksi yang memadai dan berimbang pada perputaran koleksi di perpustakaan. Koleksi merupakan unsur terpenting di perpustakaan. Suatu pelayanan perpustakaan yang berkualitas dapat diukur dari koleksi yang disediakan perpustakaan. Koleksi merupakan bukti eksistensi dan salah satu elemen penting sebuah perpustakaan. Koleksi yang berkualitas merupakan faktor penentu bagi pengguna untuk datang ke perpustakaan (Cahyani & Christiani, 2015).

Perpustakaan harus mengetahui ketersediaan koleksi oleh pengguna dalam memanfaatkan koleksi yang dimiliki perpustakaan. Hal ini dapat digunakan sebagai bahan laporan terkait koleksi yang sering digunakan atau tidak oleh pengguna. Adapun laporan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan

dalam pengadaan koleksi perpustakaan yang akan datang.

Evaluasi terhadap koleksi perpustakaan merupakan salah satu bagian penting dalam pengembangan koleksi dan untuk perbaikan kualitas koleksi. Selain itu, evaluasi pun sebagai salah satu cara mengetahui kesesuaian koleksi terhadap kebutuhan pengguna untuk mendapatkan gambaran terhadap tingkat kebutuhan pembaca terhadap subjek tertentu dan koleksi yang dimiliki Perpustakaan. Perpustakaan dapat mengetahui subjek mana yang sering digunakan, tidak pernah digunakan, atau diminta pengguna (Indarti, 2019). Evaluasi koleksi perpustakaan pun digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan koleksi dalam suatu perpustakaan. Evaluasi dilakukan untuk menilai koleksi perpustakaan dari segi ketersediaan koleksi dan segi kesesuaian koleksi terhadap kebutuhan pengguna (Syukrinur, 2017). Berdasarkan hasil *stock opname* yang dilakukan Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN, masih banyak koleksi yang jarang dipinjam dan koleksi yang belum pernah dipinjamkan. Tahun terbit koleksi banyak yang sudah melebihi 10 tahun terakhir.

Perpustakaan dalam penyelenggaraan perpustakaan harus mengupayakan semua koleksi dapat dimanfaatkan pengguna dengan baik. Peminjaman koleksi merupakan salah satu tanda berlangsungnya aktivitas perpustakaan. Pengguna dapat meminjam koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir sebanyak tiga judul. Apabila pengguna ingin menambah peminjaman koleksi, maka pengguna dianjurkan untuk mengembalikan dahulu

salah satu pinjaman koleksi untuk diganti dengan buku lain yang akan dipinjam.

Perpustakaan memberikan waktu peminjaman koleksi selama satu bulan dan dapat diperpanjang satu kali selama buku tersebut tidak sedang dibutuhkan pengguna lain. Pengguna harus mengembalikan koleksi perpustakaan yang sedang dibutuhkan pengguna lain. Hal ini bertujuan agar pengguna lain memiliki kesempatan untuk meminjam koleksi tersebut. Adapun total lama peminjaman koleksi setelah permintaan perpanjangan, yakni selama dua bulan.

Pustakawan harus secara rutin mengontrol ketersediaan koleksi dan kebutuhan pengguna agar dapat meningkatkan pemanfaatan koleksi perpustakaan. Perpustakaan pun memasarkan produk informasi yang dimiliki kepada pengguna dari kalangan pegawai BATAN yang berjumlah 5.321 orang. Pegawai BATAN sebagai sebagai pengguna potensial yang tersebar di 7 lokasi. Pemasaran jasa informasi merupakan proses manajemen yang bertanggung jawab dalam memilih strategi promosi, pemenuhan dan pemuasan kebutuhan informasi, serta mengetahui siapa calon pengguna perpustakaan (Garoufallou, Siatri, Zafeiriou, & Balampanidou, 2013).

Kedua, tingkat pemanfaatan bahan perpustakaan oleh populasi yang akan dilayani. Peneliti dalam menilai tingkat pengguna koleksi perpustakaan yang akan dilayani menggunakan menggunakan rumus ISO 11629:2014.

$$\frac{A}{B}$$

A=Jumlah total peminjam potensial dalam setahun

B=Jumlah orang dalam populasi yang akan dilayani

Tabel 2

Tingkat pemanfaatan koleksi perpustakaan oleh pengguna

Thn.	A	B	Rumus A/B	Hasil	Pembulatan
2017	641	169	641/169	3,8	4
2018	773	220	773/220	3,5	4
2019	391	111	391/111	3,5	4

Sumber: Laporan Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, 2017-2019

Berdasarkan tabel 2, peneliti memperoleh data peminjam potensial pada 2017 sejumlah 641 orang dan jumlah pengguna yang akan dilayani sejumlah 169 orang. Pengguna potensial sejumlah 773 orang dan pengguna yang akan dilayani sejumlah 220 orang pada 2018. Selanjutnya, pengguna potensial sejumlah 391 orang dan jumlah pengguna yang akan dilayani sejumlah 111 orang pada 2019.

Peneliti memperoleh jumlah peminjaman dan pengembalian koleksi per kapita dengan cara membagi jumlah transaksi peminjaman selama satu tahun dibagi total populasi. Sesuai hasil analisis, pengguna yang datang ke perpustakaan memiliki jumlah yang sama, mulai 2017 sampai 2019 rata-rata pengguna datang ke perpustakaan sebanyak empat kali dalam setahun. Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir masih belum mengetahui informasi yang dibutuhkan, jenis dan produk pelayanan yang dibutuhkan pengguna.

Perpustakaan digital merupakan inovasi pengembangan perpustakaan untuk meningkatkan pengguna potensial dalam memanfaatkan informasi secara optimal dan merata. Pengembangan perpustakaan digital adalah strategi yang baik dan berpengaruh sebagai media

komunikasi dan penyebaran informasi bagi perpustakaan (Kristyanto, 2019). Pengguna potensial perpustakaan banyak mendapatkan kesulitan untuk mendapatkan informasi yang sesuai kebutuhan karena terkendala waktu, akses, dan keterbatasan hal lainnya. Perpustakaan digital akan sangat membantu dan memberikan kemudahan dalam mendapatkan informasi.

Kemudian peneliti menganalisis hasil penghitungan persentase koleksi yang tidak dipinjam (*percentage of stock not used*). Pengguna tidak meminjam koleksi perpustakaan karena topik atau subjek koleksi tidak sesuai atau sudah tidak relevan lagi dengan kebutuhan informasi pengguna. Koleksi perpustakaan yang tidak dipinjam pun tersimpan di rak sehingga pemanfaatan oleh pengguna tidak ada.

Bahkan ada koleksi yang tidak pernah dibaca, dipinjam, atau bahkan dijadikan referensi oleh pengguna. Hal ini dapat disebabkan para peneliti saat ini menggunakan referensi tulisan bersumber dari jurnal *online*. Akses jurnal yang disediakan RISTEKDIKTI dilayankan secara terbuka (*open access*) dan mudah didapatkan secara gratis sehingga peneliti tidak datang ke perpustakaan (Saleh, 2011).

Perpustakaan yang memiliki koleksi sedikit, tidak sesuai perkembangan zaman, atau tidak sesuai kebutuhan pengguna, maka perpustakaan lambat laun akan ditinggalkan pengguna. Adapun koleksi yang pengetahuannya sesuai perkembangan zaman saat ini adalah koleksi tercetak atau koleksi yang dimuat di media yang dapat dibaca secara *online* dan memuat nilai pengetahuan atau informasi sesuai tugas pokok dan fungsi lembaga (Munisah, 2020). Peneliti dalam

menilai jumlah koleksi yang tidak digunakan selama periode tertentu dengan menggunakan rumus ISO 11629:2014.

$$\frac{C-A-B}{C} \times 100$$

A=Jumlah koleksi dalam sampel yang telah dipinjam

B=Jumlah koleksi dalam sampel yang terdaftar perpustakaan dan tidak dipinjam

C=Jumlah total koleksi dalam sampel

Tabel 3

Nilai persentase koleksi yang tidak dipinjam

Thn.	A	B	Jumlah total dokumen C	Rumus $\frac{C-A-B}{C} \times 100$	Hasil %
2017	35	33	500	$\frac{500-35-33}{500} \times 100$	83
2018	69	25	500	$\frac{500-69-25}{500} \times 100$	81.2
2019	21	56	500	$\frac{500-21-56}{500} \times 100$	84.6

Sumber: Laporan triwulan Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, 2017-2019

Sesuai tabel 3, jumlah koleksi yang digunakan sebagai sampel sebanyak 500 judul. Koleksi perpustakaan yang telah dipinjamkan sejumlah 35 judul, jumlah koleksi yang telah digunakan dan tidak dipinjamkan sebanyak 33 judul pada 2017. Koleksi perpustakaan yang telah dipinjamkan sejumlah 69 judul, jumlah koleksi yang telah digunakan dan tidak dipinjamkan sebanyak 25 judul pada 2018. Adapun jumlah koleksi yang telah dipinjamkan sejumlah 21 judul, jumlah koleksi yang telah digunakan dan tidak dipinjamkan sejumlah 56 judul pada 2019.

Peneliti memperoleh nilai persentase koleksi yang tidak dipinjamkan dari rumusan jumlah total dokumen koleksi dalam sampel yang dikurangi jumlah

koleksi yang dipinjamkan lalu dikurangi jumlah dokumen koleksi yang digunakan. Koleksi yang tidak dipinjamkan dibagi jumlah dokumen yang disediakan sebagai sampel dikalikan 100. Koleksi yang tidak dipinjamkan memiliki persentase sejumlah 83% pada 2017, pada 2018 sejumlah 81.2%, dan pada 2019 sejumlah 84.6%. Sesuai perhitungan tersebut, koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir masih jauh dari harapan pengguna karena koleksi yang tersedia belum memiliki nilai informasi yang sesuai perkembangan zaman saat ini.

Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir sering mengalami berbagai kendala dalam melakukan pengadaan koleksi perpustakaan, misalnya pemilihan koleksi, keterbatasan dana, pemanfaatan koleksi, dan sebagainya. Oleh karena itu, pengadaan koleksi harus dilakukan secara cermat agar dana yang tersedia dapat digunakan secara tepat guna. Setiap koleksi yang dinilai sebaiknya meliputi pertimbangan bahwa koleksi perpustakaan dapat mempertemukan harapan dan kebutuhan pengguna (Larabeng, 2018). Untuk itu, perpustakaan dalam memaksimalkan dana yang tersedia dan pengadaan koleksi tepat sasaran, memerlukan analisis pengembangan koleksi agar koleksi dihasilkan berkualitas.

Ketiga, jumlah *item* yang diunduh perkapita (*number of content units downloaded per capita*). Peneliti menilai pengguna saat menemukan informasi yang diminati dalam koleksi elektronik menggunakan rumus ISO 11629:2014.

$$\frac{A}{B}$$

A=Jumlah jenis koleksi elektronik yang diunduh selama tertentu

B=Populasi yang dilayani

Tabel 4

Jumlah jenis koleksi yang diunduh

Thn.	A	B	Rumus A/B	Hasil	Pembulatan
2017	0	0	0	0	0
2018	5.460	968	$\frac{5.460}{968}$	5.6	6
2019	759	195	$\frac{759}{195}$	3.9	4

Sumber: PPIKSN-BATAN, 2021

Berdasarkan tabel 4, sumber data pada tahun 2017 tidak ditemukan karena *e-Repository* BATAN baru memulai sosialisasi ke semua unit kerja untuk melakukan *input* dokumen hasil penelitian dari setiap unit kerja. Pada 2018, hasil data yang dimasukkan ke dalam *e-Repository* mulai dilirik pengguna sejumlah 968 orang yang dilayani dan jumlah jenis koleksi yang diunduh sejumlah 5.460. Selanjutnya pada 2019, pengguna yang dilayani sejumlah 195 orang dan jumlah jenis koleksi yang diunduh sejumlah 759. Peneliti melakukan analisis menggunakan perhitungan jumlah jenis koleksi yang diunduh dari koleksi elektronik per kapita dibagi populasi yang dilayani. Dokumen yang dihasilkan pada 2018 terdapat sebanyak 6 judul yang sering diunduh dan pada 2019 terdapat sebanyak 4 judul yang diunduh dan diminati pengguna.

Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir memiliki jumlah populasi yang dilayani dan jumlah jenis koleksi yang diunduh mengalami penurunan. Hal ini membuat pustakawan harus mengingatkan kembali pengguna dari setiap unit kerja yang sudah ditunjuk untuk memasukkan kembali hasil penelitian yang terbaru. Dokumen yang baru tersebut diharapkan dapat menarik kembali pengguna untuk

memanfaatkan dokumen sebagai rujukan dalam penelitian berikutnya.

Keempat, dokumen digital yang digunakan dalam perpustakaan per kapita (*in library use per capita*). Peneliti menilai dokumen elektronik yang relevan yang dimiliki perpustakaan untuk pengguna menggunakan rumus ISO 11629:2014.

$$\frac{A}{B}$$

$$B$$

A=Total unduhan dokumen dari koleksi perpustakaan yang dilakukan digital selama periode tertentu

B=Jumlah total dokumen dari koleksi perpustakaan yang dilakukan digital

Tabel 5

Jumlah dokumen elektronik yang diunduh pengguna

Tahun	A	B	Rumus A/B	Hasil
2017	0	0	0	0
2018	9.981	2.499	$\frac{9.981}{2.499}$	4
2019	129.146	5.556	$\frac{129.146}{5.556}$	23

Sumber: PPIKSN-BATAN, 2021

Sesuai data tabel 5, peneliti tidak menemukan data pada 2017. Setelah dilakukan sosialisasi ke setiap kerja terkait digitalisasi dokumen dan memasukkan data ke dalam *e-repository* pada 2017 diperoleh data pada 2018 sebanyak 2.499 koleksi, jumlah unduhan dari dokumen yang telah dilakukan digital sejumlah 9.981 unduhan. Selanjutnya pada 2019 jumlah dokumen yang dilakukan digital sejumlah 5.556 koleksi, dan jumlah unduhan dari dokumen yang telah didigitalkan sebanyak 129.146 unduhan.

Berdasarkan perhitungan rumusan di atas, Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir pada 2018 menghasilkan

sejumlah dokumen elektronik yang diunduh pengguna. Dokumen elektronik rata-rata diunduh sebanyak empat kali, sedangkan pada 2019 dokumen elektronik diunduh mengalami kenaikan 23 kali. Pengguna memiliki ketertarikan pada topik yang sama dalam dokumen elektronik yang diunduh, yakni terkait soal ujian pelatihan radiografi berjudul, *Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Butir Soal Ujian Pelatihan Radiografi Tingkat 1*. Artikel tersebut banyak digunakan pengguna yang akan mengikuti pelatihan radiografi yang diselenggarakan atas kerja sama Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir (STTN)-Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat) BATAN, dengan Pusat Standarisasi dan Mutu Nuklir (PSMN) BATAN, yang pelaksanaannya dimulai pada 2019 lalu. Atas penjelasan di atas, dokumen elektronik sebagai koleksi perpustakaan dinilai cukup relevan dan bermanfaat sesuai kebutuhan informasi pengguna. Relevansi adalah tingkat keterkaitan dan kegunaan terhadap suatu permintaan sesuai topik dan subjek yang dicari.

SIMPULAN

Penelitian pemanfaatan koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir BATAN menggunakan ISO 11620:2014, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan koleksi belum relevan dengan kebutuhan pengguna sehingga berpengaruh secara signifikan terhadap perputaran koleksi. Tingkat keseluruhan peminjaman bahan perpustakaan. Jumlah pengguna yang datang ke perpustakaan dan perpustakaan digital mengalami penurunan. Hal ini berdampak penurunan terhadap peminjaman dan perputaran koleksi di Perpustakaan Pusat Pendayagunaan

Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir. Tingkat penggunaan koleksi perpustakaan oleh populasi yang akan dilayani. Dokumen yang paling sering diunduh dan digunakan pengguna sejumlah 6 judul dan frekuensi unduhan tertinggi sejumlah 4 kali pada 2018. Selanjutnya, dokumen yang paling sering diunduh dan digunakan pengguna sejumlah 4 judul dan frekuensi unduhan tertinggi sejumlah 23 kali pada 2019. Dokumen yang diunduh mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Pengguna dalam menemukan informasi yang diminati dari koleksi elektronik. Pengguna yang memiliki ketertarikan pada topik yang sama dalam koleksi dokumen elektronik yang diunduh tiap tahun yaitu bahan soal ujian pelatihan radiografi. Dokumen tersebut dipergunakan pengguna dari mahasiswa STTN-BATAN untuk mengikuti ujian dan memperoleh lisensi keahlian dalam rangka meningkatkan mutu daya saing lulusan saat memasuki dunia kerja. Kepemilikan dokumen elektronik yang relevan untuk pengguna. Dokumen elektronik sebagai koleksi perpustakaan dinilai cukup relevan dan bermanfaat sesuai kebutuhan informasi pengguna. penulis Untuk penelitian selanjutnya, akan meneliti mengenai pengembangan koleksi dengan fokus pada topik tentang evaluasi koleksi Perpustakaan Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmad, C. C., Rahim, A. R., & Jaman, A. (2019). Pengaruh ISO 9001: 2015, motivasi, dan kompetensi terhadap kinerja pustakawan di Perpustakaan Universitas Hasanuddin. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 7(2), 113-140. <https://doi.org/10.24198/jkip.v7i2.21344>
- Badan Standardisasi Nasional. (2014). Informasi dan dokumentasi indikator kinerja perpustakaan: ISO 11620:2014. In Badan Standardisasi Nasional (Ed.), *Badan Standardisasi Nasional*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional. <https://123dok.com/document/dzx0p04z-pelatihan-indikator-kinerja-perpustakaan-berbasis-iso.html>
- Buchanan, S., & Cousins, F. (2012). Evaluating the strategic plans of public libraries: An inspection-based approach. *Library & Information Science Research*, 34(2), 125-130. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.11.004>
- Cahyani, A. D., & Christiani, L. (2015). Pengaruh ketersediaan koleksi terhadap pemenuhan kebutuhan informasi siswa di Perpustakaan SMA Muhammadiyah 1 Surakarta. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 4(2), 46-53. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/9500>
- Devani, V. (2017). Pengukuran kinerja perpustakaan dengan pendekatan balanced scorecard. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 15(1), 27-35. <https://doi.org/10.23917/jiti.v15i1.1505>
- Dole, W. V. (2013). Strategic planning and assessment: Pigs of the same sow? *Journal of Library Administration*, 53(4), 283-292. <https://doi.org/10.1080/01930826.2013.865397>
- Fatmawati, E. (2015). Kebutuhan informasi pemustaka dalam teori dan praktek. *Info Persada: Media Informasi Perpustakaan Universitas Sanata Dharma*, 13(1), 2-13. https://ejournal.usd.ac.id/index.php/Info_Persada/article/view/119/106
- Garoufallou, E., Siatri, R., Zafeiriou, G., &

- Balampanidou, E. (2013). The use of marketing concepts in library services: A literature review. *Library Review*, 62(4), 312–334. <https://doi.org/10.1108/LR-06-2012-0061>
- Hastuti, R. (2016). *Evaluasi tingkat keterpakaian koleksi di Perpustakaan Ibnu Rusyd Pesantren Modern Pendidikan Al-Qur'an Immin Putra Makassar* (Skripsi) [Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin, Makassar]. Retrieved from <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/2755/1/RiniHastuti.PDF>
- Indarti, W. (2019). Metode evaluasi koleksi perpustakaan: Studi kasus pemetaan koleksi perpustakaan sekolah tinggi perikanan Jakarta tahun 2017-2019. *Jurnal Pari*, 5(2), 89–103. <https://doi.org/10.15578/jp.v5i2.8772>
- Junaeti. (2019). Ketersediaan koleksi berdasarkan silabus dan standar BAN-PT: Analisis koleksi Perpustakaan IAIN Pekalongan untuk jurusan pendidikan agama islam FTIK IAIN Pekalongan. *Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*, 11(1), 54–79. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i1.1687>
- Kartikasari, P. D., & Subekti, S. (2016). Pengaruh ketersediaan koleksi buku ilmu pelayaran terhadap perilaku baca taruna akademi pelayaran niaga indonesia (AKPELNI) Semarang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 5(3), 1–10. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/15138>
- Kristyanto, D. (2019). Perpustakaan digital dan kelompok pengguna potensial. *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 7(2), 130–140. <https://doi.org/10.24252/kah.v7i2a4>
- Larabeng. (2018). Analisis pengembangan koleksi Perpustakaan Pascasarjana Universitas Tadulako Provinsi Sulawesi Tengah. *Katalogis*, 6(4), 195–203. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/13364/10228>
- Manžuch, Z., & Macevičiute, E. (2016). Performance evaluation as a tool for strategic decisions about serving visually impaired users: The case of the Lithuanian Library for the Blind. *Library & Information Science Research*, 38(2), 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.05.002>
- Mardiono, I. (2013). *Perbaikan pelayanan perpustakaan berdasarkan integrasi dimensi kualitas jasa dan pendekatan perilaku konsumen: Studi kasus Perpustakaan Universitas Brawijaya, Malang* (Skripsi) [Universitas Brawijaya, Malang]. Retrieved from <http://repository.ub.ac.id/142003/>
- Maulida, F. (2019). *Evaluasi keterpakaian koleksi tercetak di UPT. Perpustakaan UIN Ar-Raniry* (Skripsi) [Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh]. Retrieved from <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/11250/>
- Munisah, S. (2020). Evaluasi koleksi perpustakaan berdasarkan pandangan Edward G Evans dan Elisabeth Futas. *PUSTABIBLIA: Journal of Library and Information Science*, 4(1), 129–146. <https://doi.org/10.18326/pustabiblia.v4i1.129-146>
- Nurmalia, I., Kustiyo, A., & S.-B. (2016). Evaluasi penggunaan layanan koleksi e-resources menggunakan standar indikator kinerja (ISO 11620:2014) di Perpustakaan Nasional RI. *Jurnal Pustakawan Indonesia: Media Informasi Dan Komunikasi Antar Pustakawan*

- Indonesia, 15(1-2), 58-72.
<https://doi.org/10.29244/jpi.15.1-2.%25p>
- PPIKSN-BATAN. (2021). *e-Repository BATAN*. PPIKSN-BATAN. Retrieved January 01, 2021, from <http://reponkm.batan.go.id/>
- Rahartri. (2018). Kajian dan evaluasi pemustaka Unit Pelaksana Jasa PDII-LIPI Di Serpong. *BACA: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 39(2), 179-195.
<https://doi.org/10.14203/j.baca.v39i2.385>
- Sahak, M. D., & Omar, Z. (2012). Performance indicators in measuring Academic Library. *International Conference on Libraries: "Transformation to Humanize Libraries" 12nd -4th July 2012*, 1-12. Retrieved from http://eprints.usm.my/33063/1/Performance_indicators_in_measuring_academic_library_muha.pdf
- Saleh, A. R. (2011). Perubahan kebijakan peminjaman koleksi dan dampaknya terhadap kinerja perpustakaan: Kasus Perpustakaan IPB. *Visi Pustaka*, 13(1), 41-49.
- Saleh, A. R. (2013). Indikator kinerja perpustakaan menurut ISO 11620: 2008 (information and documentation - library performance indicators). *Media Pustakawan*. Retrieved from <https://www.perpusnas.go.id/magazine-detail.php?lang=id&id=8275#tab-2>
- Sutarsyah. (2013). Mengukur kinerja perpustakaan : Studi kasus Perpustakaan Kebun Raya Bogor. *VISI PUSTAKA*, 15(1), 12-17.
- Sutton, J., & Austin, Z. (2015). Qualitative research: Data collection, analysis, and management. *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 68(3), 226-231.
<https://doi.org/10.4212%2Fcjhp.v68i3.1456>
- Syukrinur. (2017). Evaluasi koleksi: Antara ketersediaan dan keterpakaian koleksi. *LIBRIA*, 9(1), 93-102.
<https://doi.org/10.22373/1690>
- Tang, K. (2013). Quality assurance improvements in Australian university libraries. *Performance Measurement and Metrics*, 14(1), 36-44.
<https://doi.org/10.1108/14678041311316121>
- Taylor, M., & Heath, F. (2012). Assessment and continuous planning: The Key to transformation at the University of Texas Libraries. *Journal of Library Administration*, 52(5), 424-435.
<https://doi.org/10.1080/01930826.2012.700798>
- Wibawanti, Y. (2015). Model pengukuran kinerja Perpustakaan PTS X berdasarkan ISO 11620: 2008 dan SNP 010: 2011. *Faktor Exacta*, 8(4), 369-380.
<https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v8i4.507>
- Zakky. (2020). *Pengertian instrumen penelitian menurut para ahli dan secara umum*. *Www.Zonareferensi.Com*. Retrieved February 01, 2021, from <https://www.zonareferensi.com/pengertian-instrumen-penelitian/>

DAFTAR TABEL

Tabel 6

Judul item yang diunduh 2018 dan 2019

Nomor	Tahun	Judul artikel
1	2018	<p><i>Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal ujian pelatihan radiografi tingkat 1 the analysis of difficulty level and discrimination power of test items of radiography level 1 examination</i></p> <p><i>Metode spektrofotometri uv-vis untuk pengujian kadar silika dalam natrium zirkonat</i></p> <p><i>Audit internal</i></p> <p><i>SOP Revisi anggaran</i></p> <p><i>Perencanaan audit kinerja berbasis risiko pada Inspektorat Badan Tenaga Nuklir Nasional</i></p> <p><i>Penerapan keamanan sumber radioaktif dalam penggunaan dan penyimpanan di Pusdiklat-BATAN (Implementation of Security of Radioactive Sources in Use and Storage at Pusdiklat - BATAN)</i></p>
2	2019	<p><i>Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal ujian pelatihan radiografi tingkat 1 the analysis of difficulty level and discrimination power of test items of radiography level 1 examination</i></p> <p><i>Metode penentuan koefisien kekentalan zat cair dengan menggunakan regresi linear hukum stokes</i></p> <p><i>Pembuatan larutan standar dan pereaksi pemisah KIT RIA T3</i></p> <p><i>Standar operasional prosedur pelayanan pemeriksaan kesehatan berkala nomor: SOP 242 .002/OT 01 01/ISN</i></p>

Sumber: PPIKSN-BATAN, 2021

