

Digital Library : Upaya Mewujudkan Perpustakaan Sekolah Berbasis Teknologi

Deasy Lisa Damayanti ^{1*}, Dian Hidayati ², Okki Mandasari ³

^{1,2,3}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Email : deasy2107046031@webmail.uad.ac.id¹ dian.hidayati@mp.uad.ac.id²,
okki2107046035@webmail.uad.ac.id³

Abstrak

Penerapan ICT (*Information and Communication Technology*) saat ini sudah meluas hampir di semua bidang salah satunya pengembangan sistem informasi manajemen di perpustakaan sekolah. Perpustakaan sekolah wajib mengembangkan teknologi informasi untuk mencapai tujuan pembelajarannya dengan mengembangkan perpustakaan digital yang berbasis teknologi di sekolah-sekolah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui upaya dalam mewujudkan perpustakaan sekolah berbasis teknologi melalui perpustakaan digital (*digital library*). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif dimana pencarian informasi sumber dan pengumpulan datanya dilakukan dengan metode observasi, wawancara semistruktur, dan dokumentasi. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pengelola perpustakaan di SMA Negeri 1 Berau, dapat disimpulkan bahwa untuk mewujudkan perpustakaan digital (*digital library*) diawali pada proses pengelolaan perpustakaan itu sendiri. Pengelolaan perpustakaan menjadi digital bermula dari perencanaan perpustakaan digital, pendanaan dalam penganggaran perpustakaan digital, pengelolaan koleksi digital, pengelolaan sumber daya manusia, pemantauan dan evaluasi kinerja, hingga analisis hambatan dalam pengelolaan perpustakaan digital serta upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

Kata Kunci: *Perpustakaan Sekolah, Perpustakaan Berbasis Teknologi, Perpustakaan Digital*

Abstract

The application of ICT (*Information and Communication Technology*) is now widespread in almost all fields, one of which is the development of management information systems in school libraries. School libraries are required to develop information technology to achieve their learning goals by developing technology-based digital libraries in schools. This research was conducted to determine the efforts in realizing a technology-based school library through a digital library. This research is a type of qualitative research using a descriptive method in which the search for source information and data collection is carried out by means of observation, semi-structured interviews, and documentation. Based on interviews conducted with library managers at SMA Negeri 1 Berau, it can be concluded that to realize a digital library begins with the process of managing the library itself. The management of a digital library begins with planning for a digital library, funding in digital library budgeting, managing digital collections, managing human resources, monitoring and evaluating performance, analyzing obstacles in digital library management and efforts to overcome these obstacles.

Keywords: *School Library, Technology-Based Library, Digital Library*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan di era globalisasi semakin pesat. Inilah hasil pemikiran manusia yang semakin maju, yang terlihat dari pesatnya perkembangan ilmu komputer. Perkembangan teknologi semakin mendukung percepatan penyebaran informasi melalui media di segala bidang. Informasi kini dapat disebarluaskan tidak hanya melalui media cetak, tetapi juga melalui media elektronik seperti televisi, radio, dan internet/website (Fitrah, 2012). Kemajuan teknologi saat ini mendorong banyak perubahan dalam kehidupan manusia dari era informasi ke era digitalisasi di segala bidang. Sekarang kita dapat menikmati hampir semua aktivitas dengan gadget (Ameliola & Nugraha, 2013). Menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran merupakan salah satu langkah inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dan lebih berdaya saing di skala global. Hal ini diperjelas oleh Kementerian Pendidikan Indonesia yang mulai

menggunakan teknologi sebagai alat dalam dunia pendidikan yang dapat digunakan untuk mendukung proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah (Ruddamayanti, 2019).

Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (Information and Communication Technology) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan kita. Hampir semua institusi atau lembaga harus mengasimilasikan ICT demi mengkonstruksi dan memberdayakan SDM berbasis pengetahuan untuk dapat bersaing di era global. Penerapan ICT saat ini sudah meluas hampir di semua bidang, termasuk manfaat pengembangan sistem informasi manajemen seperti perpustakaan, pendidikan, dan pembelajaran (Wulan & Dugata, 2016). Teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (Information and Communication Technology) juga berkembang pesat dan penggunaannya dalam dunia pendidikan sudah menjadi hal yang wajar. Dengan perkembangan ICT, perspektif perpustakaan tradisional telah bergeser ke perpustakaan modern. Perkembangan internet yang semakin beragam, sumber daya digital yang tersedia, perilaku dan harapan serta persepsi masyarakat tentang informasi dan pengetahuan telah berubah. Teknologi internet tidak hanya memperluas kemungkinan perluasan di bidang pendidikan yang telah didukung oleh teknologi siaran, tetapi juga menambah kemungkinan baru atau interaktivitas (Abduh & Sutrisno, 2016). Oleh karena itu, sekolah berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan sekolah perlu mengikuti perubahan di bidang teknologi informasi. Salah satunya dengan menerapkan teknologi informasi pada perpustakaan sekolah (Megawaty et al., 2021).

Perpustakaan merupakan salah satu bidang pendidikan yang menjadi wadah untuk memperoleh sumber ilmu pengetahuan yang mencakup berbagai disiplin ilmu. Perpustakaan biasanya digunakan sebagai media bagi pengunjung untuk mencari referensi dan memperoleh informasi (Huda, 2017). Masyarakat saat ini sudah sangat familiar dengan pesatnya perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi. Sayangnya, dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, perpustakaan bukanlah tempat terpenting bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi. Sebagai pusat informasi, perpustakaan harus mampu melacak perkembangan masyarakat jika tidak ingin ditinggalkan atau dilupakan. Perpustakaan tidak lagi hanya sebagai tempat penyimpanan informasi, tetapi memiliki berbagai fungsi dan dapat dianggap sebagai rumah kedua bagi pengunjung, baik sekarang maupun di masa yang akan datang (Hutasoit, 2012). Banyak perpustakaan yang saat ini sedang dikembangkan dalam konsep lain seperti perpustakaan elektronik atau yang dikenal sebagai e-library yang medianya menggunakan fasilitas internet yang dapat diakses secara online (Fitrah, 2012).

Perpustakaan saat ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi informasi sebagai sarana penunjang perkembangan perpustakaan. Pemanfaatan teknologi informasi di perpustakaan ditujukan untuk memberikan kemudahan akses kepada pengguna serta meningkatkan efisiensi kerja dan kualitas layanan (Lisnaini, 2017). Perpustakaan sebagai pusat informasi dapat memberikan pelayanan informasi yang lebih baik dan efektif untuk menarik perhatian pengguna dari berbagai kalangan dengan latar belakang yang berbeda-beda, seperti anak-anak, mahasiswa, dosen dan staf, peneliti, dll. Seperti halnya perpustakaan sekolah yang merupakan pusat sekolah, perpustakaan harus dapat terus menunjukkan eksistensinya guna memenuhi kebutuhan informasi siswa dan guru sekolah (Adriani et al., 2021). Perpustakaan sekolah merupakan pabrik fasilitas sekolah sebagai penunjang terlaksananya tujuan pendidikan. Perpustakaan sekolah membantu mengumpulkan dan mendistribusikan bahan ajar untuk dipelajari di sekolah. Salah satu upaya perpustakaan sekolah yang mendukung kegiatan pembelajaran adalah penyediaan bahan ajar yang menarik dan terkait bagi siswa (Andriana, 2015). Perpustakaan profesional membantu mengubah pola pikir pendidik pada konsep teacher librarian collaboration sebagai strategi untuk meningkatkan prestasi siswa. Penerapan konsep ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mencapai tujuan pendidikan bersama yang terkait dengan kurikulum, dukungan rasional untuk teknologi informasi, dan perpustakaan. Perlunya kerjasama antara guru dan untuk mencapai Deklarasi IFLA/UNESCO tentang Perpustakaan Sekolah dalam mendukung proses pembelajaran. Berdasarkan Pasal 43 Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2007, Perpustakaan Sekolah/Perpustakaan Madrasah menyatakan akan mengembangkan layanan berbasis teknologi informasi untuk bersaing dengan perpustakaan di negara lain. Berdasarkan penjelasan undang-undang tersebut, perpustakaan sekolah wajib mengembangkan teknologi informasi untuk mencapai tujuan pembelajarannya dengan mengembangkan perpustakaan digital yang berbasis teknologi di sekolah-sekolah (Ilmi et al., 2016).

Menyikapi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi atau ICT (Information and Communication Technology) yang semakin kompetitif di dunia, dibutuhkan perpustakaan berbasis teknologi

informasi (komputerisasi) (Nurohman, 2014). Perpustakaan sekolah sebagai pusat informasi tidak bisa lepas dari pengaruh perkembangan teknologi informasi yang telah mengubah cara penyampaian informasi kepada pengguna. Teknologi informasi sangat dibutuhkan di perpustakaan sekolah karena dapat meningkatkan kualitas dan kecepatan proses pelayanan bagi pengguna perpustakaan untuk mempermudah proses pendidikan dan pembelajaran di lingkungan sekolah. Sistem tersebut juga dapat mendukung pengelolaan perpustakaan serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan perpustakaan (Adriani et al., 2021). Pustakawan memiliki potensi untuk menjadi pengelola informasi. Peran baru membutuhkan perolehan berbagai jenis keterampilan, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan cara ini, mereka dapat mengakses dan menyebarkan informasi dan teknologi telekomunikasi terkomputerisasi dari perpustakaan. Salah satu pendekatan yang paling memungkinkan dalam hal ini adalah dengan menggunakan teknologi digital atau akses internet. Pustakawan dapat menggunakan situs ini untuk secara aktif memperkenalkan perpustakaan kepada sekolah, bisnis, institusi, cendekiawan, dan masyarakat luas. Untuk memastikan layanan perpustakaan sekolah dimanfaatkan secara optimal oleh pengguna digital native, perpustakaan sekolah perlu menggunakan teknologi informasi dalam layanannya (Johan et al., 2012).

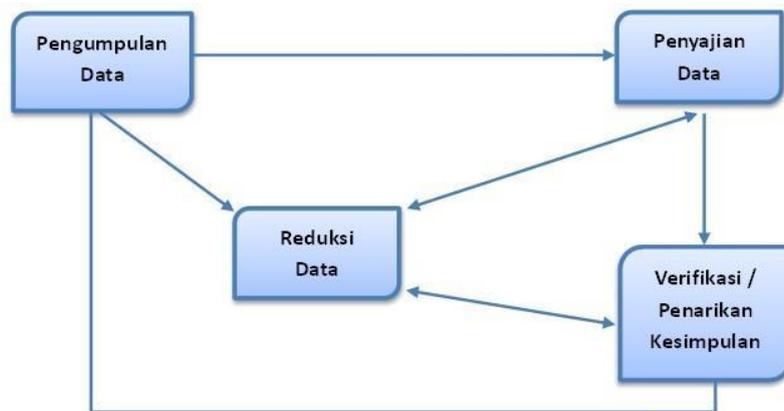
Penelitian sebelumnya yang membahas mengenai tantangan dalam mewujudkan perpustakaan digital oleh Eko Noprianto (2018) mengemukakan bahwa teknologi informasi dan komunikasi merupakan kontributor utama perubahan di segala bidang kehidupan masyarakat. Perpustakaan sebagai sistem sosial harus tunduk pada perubahan tersebut. Dengan kata lain, melalui digitalisasi kepemilikan perpustakaan. Perwujudan perpustakaan digital bertujuan untuk memberikan kemudahan penyebaran informasi, penyimpanan informasi, dan kemudahan akses informasi. Namun, membangun perpustakaan digital bukanlah tugas yang mudah. Ada banyak tantangan yang harus dijawab oleh pengelola perpustakaan, terutama dalam hal hak kekayaan intelektual. Sebagai tanggapan, perpustakaan telah mulai menghapus fasilitasnya menuju perpustakaan digital. Namun, evolusi ke perpustakaan digital tidak mudah dan ada banyak tantangan yang harus diselesaikan. Melihat situasi saat ini, khususnya di Indonesia, tidak mudah memiliki perpustakaan digital dan mengabaikan perpustakaan tradisional. Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan seperti masalah hak cipta (copyright), karakteristik pengguna, jaringan kerjasama perpustakaan, publikasi, plagiarisme, dll (Muin, 2013).

Berangkat dari latar belakang di atas, maka mendorong peneliti untuk mengkaji lebih dalam mengenai perpustakaan digital khususnya di SMAN 1 Berau. Perpustakaan SMAN 1 Berau baru-baru ini dinobatkan sebagai perpustakaan sekolah terbaik tingkat provinsi Kaltim dan mewakili Kaltim dalam penilaian perpustakaan sekolah tingkat nasional. Perpustakaan sekolah ini telah memenangkan penghargaan untuk tahun ketiga berturut-turut sejak tahun 2014. Selain itu, perpustakaan SMAN 1 Berau ini telah menghadiri launching aplikasi Perpustakaan Digital iBerau sehingga peneliti termotivasi untuk menelaah tentang upaya-upaya yang dilakukan oleh sekolah untuk mewujudkan perpustakaan sekolah berbasis teknologi melalui perpustakaan digital (digital library).

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Berau yang berfokus pada perpustakaan SMA Negeri 1 Berau. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dimana pencarian informasi sumber dan pengumpulan datanya dilakukan dengan metode observasi, wawancara semistruktur, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, sumber data dikelompokkan menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer berasal langsung dari kepala perpustakaan dan salah satu pengelola perpustakaan di SMA Negeri 1 Berau. Sumber data primer ini ditentukan berdasarkan teknik purposive sampling yaitu penentuan partisipan dengan mempertimbangkan karakteristik partisipan yang memiliki pemahaman holistik mengenai fenomena sentral yang akan diteliti (Creswell, 2015). Kemudian sumber data sekunder yang mendukung data yaitu data yang diambil secara tidak langsung yang didapatkan melalui buku, jurnal, skripsi, penelitian terdahulu dan lain-lain mengenai informasi terkait dengan penelitian.

Analisis data untuk penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan model pendekatan Milles dan Huberman. Secara skematis proses pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan data dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Model Pendekatan Miles & Huberman (Miles et al., 2014)

Keempat komponen tersebut saling interaktif yaitu saling mempengaruhi dan terkait. Pertama-tama peneliti melakukan penelitian di lapangan dengan melakukan observasi, mengadakan wawancara, dan mengumpulkan dokumentasi yang disebut tahap pengumpulan data. Setelah itu, karena banyaknya data yang dikumpulkan maka diadakan reduksi data. Setelah direduksi kemudian diadakan penyajian data. Apabila ketiga hal tersebut telah dilakukan, maka diambil suatu keputusan atau verifikasi.

HASIL

Sejarah perpustakaan SMA Negeri 1 Berau tidak dapat diurai, namun perpustakaan SMA Negeri 1 Berau telah mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Sepanjang sejarahnya, perpustakaan telah berperan dalam proses belajar mengajar dan merupakan salah satu wadah untuk melakukan pembelajaran bagi siswa dan guru untuk memperluas pengetahuan dan informasinya. Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau terletak di lokasi yang mudah dijangkau oleh siswa. Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau merupakan perpustakaan sekolah terbaik di Kalimantan Timur. Perpustakaan sekolah tertua di Bumi Batiwakal ini juga pernah menjadi perwakilan Kaltim dalam penilaian Perpustakaan Sekolah Nasional. Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau telah mengikuti penilaian pengelolaan perpustakaan tingkat nasional dan masuk dalam 10 besar perpustakaan sekolah terbaik. Perpustakaan sekolah ini telah memenangkan penghargaan selama tiga berturut-turut sejak tahun 2014. Perpustakaan ini telah diakui sebagai perpustakaan terbaik ketiga di tingkat Provinsi. Prestasi ini diperluas pada tahun 2015, sehingga menjadi perpustakaan terbaik kedua pada tahun 2016 dan pada tahun 2017 menjadi yang pertama dan tertinggi di tingkat Kaltim. Prestasi yang diraih oleh perpustakaan SMA Negeri 1 Berau ini mendorong pula ketertarikan Wakil Bupati Berau pada saat itu yaitu Bapak H. Agus Tantomu, S.Tek., M.Bus untuk melakukan kunjungan dan meninjau perpustakaan SMA Negeri 1 Berau yang bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Wakil Bupati Berau Meninjau Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau

Kemunculan perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau berawal dari proses otomasi di tahun 2016 di mana sistem digitalisasinya masih pada tahap pembelian e-book dan pinjamannya masih harus ke perpustakaan tersebut dengan membuka e-book nya di perangkat yang telah disediakan oleh perpustakaan. Kemudian perpustakaan tersebut melakukan kerjasama dengan Aksaramaya dalam pembuatan perpustakaan digital pada tahun 2021, sehingga peminjaman buku sudah bisa dilakukan secara online. Istilah perpustakaan digital (digital library) sering digunakan secara bergantian dengan perpustakaan elektronik (e-library) dan perpustakaan virtual (virtual library). Perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola seluruh atau

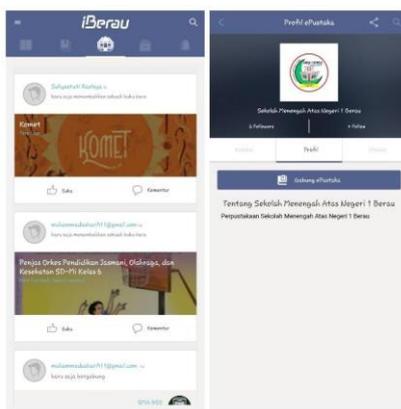
sebagian isi koleksi dalam format komputerisasi yang menggantikan atau melengkapi cetakan konvensional berupa mikro material yang saat ini didominasi oleh koleksi perpustakaan (Saleh, 2013).

The Digital Library Federation menyebutkan bahwa perpustakaan adalah organisasi yang menyediakan sumber daya, termasuk staf profesional untuk tujuan memilih, merancang, menyediakan, menafsirkan, mendistribusikan, memelihara integritas, dan pemeliharaan koleksi digital yang berkelanjutan dari akses intelektual dan digunakan secara ekonomis oleh komunitas atau sekelompok orang terbatas kapan saja (Widayanti, 2015). Kepengurusan perpustakaan SMA Negeri 1 Berau berdasarkan hasil pengamatan peneliti sudah sangat terstruktur dengan susunan yang dilengkapi oleh orang-orang yang kompeten di bidangnya seperti yang disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Struktur Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau

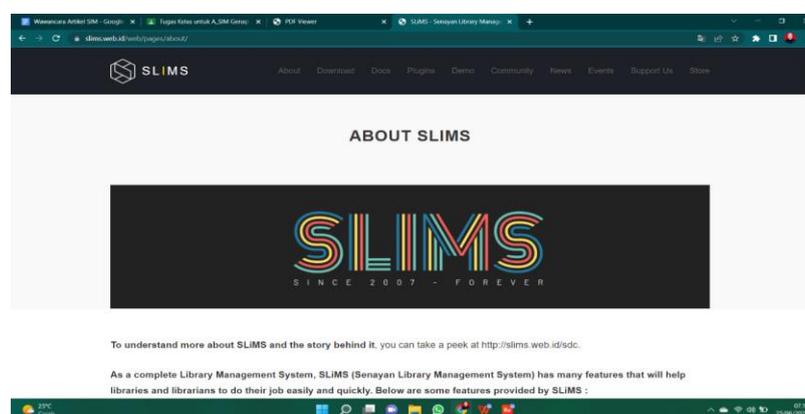
Sebuah sistem penyimpanan dan temu kembali informasi yang terkomputerisasi, sistem perpustakaan digital bertujuan untuk menjadi solusi percepatan layanan informasi bagi pengguna (Ernawati, 2019). Oleh karena itu, perpustakaan digital diharapkan memiliki koleksi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan informasi penggunanya. Terlepas dari berbagai definisi perpustakaan digital saat ini, beberapa konsep kunci telah dikembangkan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk terwujudnya perpustakaan digital (Noprianto, 2018). Konsep perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau saat ini masih terotomasi pada laman iBerau yaitu layanan perpustakaan digital dalam genggaman Masyarakat Kabupaten Berau di mana kita dapat mengakses berbagai macam e-book yang diupload oleh perpustakaan-perpustakaan yang ada di Kabupaten Berau termasuk dari perpustakaan SMA Negeri 1 Berau ini. Tampilan laman Berau yang diakses melalui handphone dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Laman Aplikasi iBerau SMA Negeri 1 Berau

Sebagai salah satu perpustakaan sekolah, keberadaan perpustakaan sangat penting untuk menyediakan informasi bagi siswa dan guru. Di era teknologi saat ini, masyarakat semakin menyadari pentingnya ilmu pengetahuan dan teknologi dalam kehidupan. Penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang memadai memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pengunjung perpustakaan untuk menemukan informasi yang mereka butuhkan. Budi Gautama Siregar (2017) menerangkan bahwa perpustakaan berbasis

teknologi adalah tempat dimana dapat mengakses informasi dalam segala bentuk, baik yang tersimpan di dalam gedung perpustakaan maupun tidak. Pada perpustakaan berbasis teknologi ini, selain koleksi buku cetak, beberapa buku dan koleksinya berada di perpustakaan digital dalam bentuk data yang dapat diakses melalui jaringan komputer. Sedangkan Dani Saepuloh (2016) menjelaskan bahwa perpustakaan digital adalah sebuah sistem dengan berbagai layanan dan objek informasi yang mendukung akses ke objek informasi tersebut melalui perangkat digital. Perpustakaan digital biasanya merupakan kumpulan informasi digital yang terorganisir (Uska, 2017). Seiring dengan beberapa pendapat peneliti di atas, perpustakaan SMA Negeri 1 Berau pun mengembangkan sistem digitalisasinya dengan bekerja sama dengan penyedia koleksi buku-buku digital yaitu Aksaramaya sehingga untuk sistem aksesnya dapat dilakukan oleh masing-masing pengguna menggunakan aplikasi SLiMS pada handphone maupun PC. SLiMS (Senayan Library Management System) adalah sistem otomatisasi perpustakaan berbasis web open source yang pertama kali dikembangkan dan digunakan oleh perpustakaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Aplikasi ini digunakan untuk mengelola koleksi tercetak dan tercatat di perpustakaan (Kartikawati et al., 2021). Tampilan web pada SLiMS tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi SLiMS pada Komputer

PEMBAHASAN

Perencanaan Perpustakaan Digital

Implementasi perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau direncanakan sesuai dengan usulan pembangunan perpustakaan digital yang dimulai dari tahun 2016. Integrasi perencanaannya sendiri akan dilakukan pada tahun 2021, namun hanya sebatas desain tampilan dan peralatan yang diperlukan, namun nantinya akan diresmikan pada tahun 2022 untuk menyiapkan perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau. Berdasarkan wawancara dengan bagian pengelola layanan TIK, latar belakang di balik perwujudan perpustakaan digital ini adalah bertujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam hal koleksi digital dimana terdapat kekurangan dari koleksi perpustakaan tradisional yang digunakan sebagai alat bantu belajar. Selain itu, hal-hal yang diperoleh peneliti dari hasil observasi menunjukkan bahwa kebutuhan siswa dan kebutuhan informasi membutuhkan ketersediaan referensi yang representatif dan proporsional dan kebutuhan akan referensi tinggi, tetapi akses referensi terbatas dibandingkan jumlah siswa dan kurang proporsional. Keterbatasan akses referensi dapat menimbulkan kekecewaan, malas menyelesaikan tugas, dan kualitas tugas/hasil belajar yang buruk.

Tujuan yang ingin dicapai dengan perpustakaan digital ini adalah untuk membantu siswa menemukan buku referensi dan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar mereka. Dengan melengkapi koleksi digital diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran e-learning yang telah dimulai di SMA Negeri 1 Berau. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa tujuan dari perpustakaan digital ini antara lain adalah untuk menjadikan perpustakaan sebagai pusat penunjang proses belajar mengajar di sekolah melalui layanan teknologi dan pemanfaatan informasi dalam pengembangan perpustakaan serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk memberikan pelayanan yang optimal. Unsur yang paling ditekankan dalam penyusunan program kerja perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau adalah melihat konten digital dan bertujuan untuk mencari koleksi digital gratis untuk menghilangkan masalah hak cipta dan mempunyai target utama yaitu siswa dan guru SMA Negeri 1 Berau sebagai bagian dari program perpustakaan.

Kontribusi guru tentunya sangat penting karena perpustakaan digital dapat memudahkan guru dalam menyediakan bahan ajar dan pembelajaran. Namun kenyataannya kontribusi guru dalam perencanaan perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau ini sangat minim dan ada sebagian guru yang belum memahami apa itu e-learning, sehingga partisipasi guru dalam pengumpulan atau pengadaan input dirasa belum maksimal. Saat ini, guru sangat terbatas untuk berpartisipasi dalam pengadaan dan pemberian informasi, namun guru diharapkan untuk berkontribusi pada perpustakaan digital setiap tahun untuk meningkatkan kelengkapan konten digital sebagai pedoman pembelajaran. Semua program kerja yang dilakukan perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau dimulai dan dilaksanakan dengan kebutuhan lainnya seperti kelengkapan materi, pedoman pembelajaran bagi siswa, dan pengetahuan umum bagi siswa dan guru. Kedepannya, diharapkan guru mata pelajaran dapat lebih terlibat dalam program kerja perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau, sehingga tercipta simbiosis yang saling menguntungkan bagi perpustakaan, siswa dan guru.

Pendanaan dan Anggaran Perpustakaan Digital

Anggaran operasional perpustakaan digital dibuat sesuai dengan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Sekolah (RAPBS) dan Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Perpustakaan (RABP) yang dianggarkan pada awal tahun ajaran. Dana yang digunakan untuk membangun perpustakaan digital ini akan disediakan oleh Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Perpustakaan SMA Negeri 1 Berau. Penggunaan dana tersebut meliputi pembelian software perpustakaan digital, pembelian domain dan host untuk website perpustakaan digital, pembelian unit komputer dan server untuk penyimpanan data seperti buku, majalah, majalah, dan jaringan internet. Selain itu, digunakan pula untuk pengadaan seperti pengadaan buku dan majalah, jurnal yang berupa koleksi digital, hingga pencetakan karya siswa serta pelatihan perpustakaan digital bagi pustakawan.

Selama ini dana perpustakaan digital belum cukup memadai dan hanya digunakan untuk pembayaran domain dan host selama satu tahun, pembayaran jaringan internet selama satu tahun, pembaruan konten digital dan server penyimpanan yang besar sesuai kebutuhan. Perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau pada awalnya membutuhkan biaya yang cukup besar dalam hal pembelian perangkat lunak untuk sistem perpustakaan digital yang masih digunakan sampai sekarang. Oleh karena itu, tidak ada anggaran untuk membeli perangkat lunak terbaru walaupun perangkat lunaknya sudah tua namun tidak ada gangguan besar yang berarti dan masih berjalan lancar.

Pengelolaan Koleksi Digital

Perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau sebenarnya memiliki banyak konten gratis karena dapat memenuhi kebutuhan koleksi digital dan mengurangi biaya operasional sehingga dapat dialokasikan dengan program perpustakaan lainnya. Namun, tidak semua konten koleksi digital di perpustakaan digital ini gratis, bahkan ada yang berbayar. Sebagian besar koleksi digital berbayar ini dipertahankan pada awal pembangunan perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau. Asal mula koleksi digital yang ada di perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah buku serta jurnal pembelajaran dan majalah. Tapi buku fiksilah yang paling banyak koleksinya seperti buku cerita, novel, maupun komik, karena buku ini yang paling banyak diminati oleh siswa. Buku-buku yang ada sebenarnya juga ada di perpustakaan konvensional SMA Negeri 1 Berau, hanya sampul judul yang didigitalkan yaitu menggunakan barcode yang dapat di scan dan diberikan sinopsis yang didigitalkan sehingga siswa tertarik untuk membaca. Buku-buku yang diunduh dari berbagai sumber di internet diunggah kembali sepenuhnya dari halaman sampul dan dibuatkan format PDF. Beberapa dapat diunduh secara gratis sehingga siswa dan guru yang membutuhkan buku ini dapat membacanya langsung di website. Ada banyak jurnal dan majalah yang dapat diunduh secara gratis, namun beberapa hanya dapat dibaca di situs web. Hal ini sebenarnya digunakan untuk mempermudah dalam memperolehnya.

Mengenai bentuk koleksi digital di perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau sendiri sangat beragam, mulai dari buku, jurnal, majalah, ada juga video dan foto dokumentasi. Koleksi video dan foto hasil dokumentasi kegiatan yang dilakukan oleh perpustakaan SMA Negeri 1 diunggah di media sosial menggunakan platform instagram dan Tik Tok. Dengan berbagai bentuk koleksi digital yang tersedia, diharapkan siswa dan guru akan sering mengakses perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau dan memberikan lebih banyak informasi

tentang pengetahuan dan pembelajaran di sekolah bahkan pengetahuan umum yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran. Prosedur pengadaan yang dilakukan di perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah dengan mencari konten yang akan dijadikan koleksi digital yang benar-benar dibutuhkan, kemudian ditentukan tidak berbayar, kemudian diunduh, diseleksi dan terakhir diunggah ulang ke dalam laman perpustakaan digitalnya. Jika dilihat secara keseluruhan, prosedur pengadaan koleksi digital dilihat dari seleksi yang kompleks yang memiliki banyak kesamaan dengan seleksi dalam pembelian, mikrofilm, dan penarikan kembali dan seleksi lainnya, terutama pengambilan keputusan strategis yang merupakan bagian integral dari pekerjaan perpustakaan. Jika tahap seleksi selesai dari sini maka dilakukan tahap verifikasi koleksi digital, hal ini dilakukan agar tidak ada kesamaan judul atau isi dari konten digital yang telah tersimpan di server. Langkah terakhir yaitu mengunggah koleksi digital ke server dan disimpan.

Kesesuaian pengadaan koleksi digital di perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau didasarkan untuk memenuhi kebutuhan siswa dan guru yang saat ini masih kurang karena masih ada beberapa koleksi digital yang belum memenuhi kebutuhan siswa dan guru. Adanya perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau merupakan langkah awal untuk mengubah koleksi manual menjadi koleksi digital. Pelestarian koleksi digital penting dalam perpustakaan digital karena digunakan untuk menjaga koleksi digital tetap aman. Penghematan dilakukan dengan cara rutin mengecek koleksi digital yang dimiliki perpustakaan digital. Jika memiliki koleksi digital yang formatnya rusak karena virus atau sejenisnya maka dilakukan penghapusan koleksi digital tersebut dan kemudian membuatnya kembali agar tidak menyebar ke file lain. Unggahan koleksi digital yang sudah dibuat haruslah dilakukan backup terlebih dahulu sehingga tidak terinfeksi virus di file yang sama.

Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Latar belakang pendidikan pengelola perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau telah memenuhi syarat sebagai pengelola perpustakaan, dan struktur organisasi kepengurusan perpustakaan SMA Negeri 1 Berau terlihat telah memenuhi semua bidang kinerja yaitu bidang layanan teknis, layanan pemustaka, dan layanan TIK. Tugas dari pengelola perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau dimulai dari pengadaan koleksi digital, pemeliharaan koleksi digital, dan diseminasi koleksi digital. Sementara itu, tugas lainnya adalah memeriksa koleksi digital secara berkala untuk melihat apakah ada yang rusak. Pemanfaatan teknologi, informasi, dan komunikasi bagi sumber daya manusia hanya sebatas menambah koleksi digital yang ada dan memilih koleksi digital. Jika ada yang kurang, akan segera diperbaiki. Ini adalah ruang lingkup penggunaan perpustakaan digital. Pelatihan menjadi pustakawan digital di SMA Negeri 1 Berau pernah dilakukan di wilayah Kabupaten Berau di Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Kabupaten Berau. Untuk wilayah nasional, pustakawan SMA Negeri 1 Berau belum pernah berpartisipasi.

Pemantauan dan Evaluasi Kinerja

Tujuan pemantauan dan evaluasi kinerja pada perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah untuk memastikan ketersediaan koleksi digital yang telah memenuhi kebutuhan siswa dan guru. Penggunaan monitoring/pemantauan dan evaluasi ini untuk melihat bahan pembelajaran mana yang belum lengkap. Selain ketersediaan koleksi konvensional, koleksi digitalpun harus tetap ada. Aspek digital yang dipertimbangkan dalam monitoring dan evaluasi adalah untuk menguji kepuasan pengguna perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau, karena guru dan siswa juga ikut serta dalam monitoring dan evaluasi. Pustakawanlah yang memonitor dan mengevaluasi kinerja itu sendiri. Guru dan siswa lain akan menghubungi pustakawan ketika koleksi digital hilang dan menyarankan untuk menambah koleksi digital milik guru atau siswa.

Cara memantau dan mengevaluasi kinerja perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah dengan meninjau koleksi digital yang ada satu per satu. Dapat pula mendistribusikan survei untuk menentukan seberapa puas pengguna perpustakaan digital dengan konten. Sarana pengumpulan dan integritasnya melalui beberapa orang dengan menggunakan media sosial sebagai media monitoring dan evaluasi. Misalnya, memanfaatkan Instagram milik perpustakaan SMA Negeri 1 Berau untuk memberikan informasi mengenai ketersediaan koleksi digital dan melaporkan jika ada koleksi digital yang hilang serta memberikan kritik dan saran yang membangun lewat Instagram itu sendiri. Pengelola perpustakaan dapat menanyakan kepada guru dan siswa apakah koleksi digital perpustakaan digital sudah lengkap dan menyebarkan kuesioner tentang kepuasan pengguna perpustakaan digital. Hal ini akan berdampak signifikan terhadap kinerja pengelola

perpustakaan di masa mendatang, karena beberapa digunakan sebagai tolak ukur untuk mengukur kinerja.

Hasil yang diperoleh selama ini untuk perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau sangat baik karena berbagai faktor yang mendukung, seperti konektivitas internet dan koleksi digital yang ada. Monitoring dan evaluasi kinerja ini akan memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil yang diperoleh dari pengembangan perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau. Upaya peningkatan kualitas berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi antara lain peningkatan sistem perpustakaan digital yang lebih aman dan nyaman yang dapat diakses kapan saja, di mana saja, dan melengkapi koleksi digital yang tersedia yang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran. Jika semua upaya ini dilakukan dengan baik, perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau akan lebih canggih dan lebih baik dalam hal pelayanan kepada guru dan siswa.

Hambatan Dalam Pengelolaan Perpustakaan Digital dan Upaya Mengatasinya

Kendala internal yang dihadapi perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah keterbatasan sumber daya manusia yang mengelola perpustakaan digital serta kurangnya dana yang dari RAPBS untuk pengelolaan perpustakaan itu sendiri. Keterbatasan sumber daya manusia, produktivitas tenaga kerja berkurang secara signifikan. Misalnya, butuh waktu bagi seorang petugas untuk mencari koleksi digital karena seorang petugas sedang melakukan pekerjaan lain di perpustakaan konvensional. Untuk mengatasi kendala internal tersebut, akan dibentuk tim perpustakaan digital untuk mengelola koleksi digital tersebut. Anggota tim ini harus anggota staf yang memiliki keunggulan komputer, terbiasa mencari materi pembelajaran, dan dapat memilih koleksi digital sesuai dengan kategori yang tersedia. Sedangkan dalam hal pendanaan, untuk menambah unit komputer dan sarana prasarana di perpustakaan masih perlu dilakukan secara bertahap karena keterbatasan anggaran.

Di sisi lain, kendala eksternal yang muncul di perpustakaan digital SMA Negeri 1 Berau adalah koleksi digital yang tersedia masih terbatas. Selain keterbatasan ini, virus juga dapat menyerang sistem penyimpanan koleksi digital, yang menyebabkan kerusakan atau kehilangan file. Upaya telah dilakukan untuk menambah koleksi digital yang diperlukan untuk membatasi koleksi digital untuk mengatasi kendala eksternal, tetapi kegagalan virus yang mempengaruhi sistem back up data sesering mungkin dan terinfeksi virus. File lain yang harus Anda pilih untuk tidak diserang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Upaya Mewujudkan Perpustakaan Sekolah Berbasis Teknologi khususnya di SMA Negeri 1 Berau, dapat disimpulkan bahwa untuk mewujudkan perpustakaan digital (*digital library*) diawali para proses pengelolaan perpustakaan itu sendiri. Pengelolaan perpustakaan menjadi digital bermula dari perencanaan perpustakaan digital, pendanaan dalam penganggaran perpustakaan digital, pengelolaan koleksi digital, pengelolaan sumber daya manusia, pemantauan dan evaluasi kinerja, hingga analisis hambatan dalam pengelolaan perpustakaan digital serta upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Dilihat dari kondisi pengelolaan perpustakaan digital di SMA Negeri 1 Berau diharapkan dapat mempertahankan atau mempromosikan penggunaan perpustakaan digital dan membangun hubungan yang saling menguntungkan antara pengelola perpustakaan dengan siswa dan guru dengan memungkinkan siswa dan guru akan lebih sering mengakses perpustakaan digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, A. N., & Sutrisno. (2016). Perpustakaan Universitas Hasanuddin Menuju Layanan Berbasis Elektronik. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan Indonesia*, XV(1), 39–44.
- Adriani, A., Dilla, S., & Iba, L. (2021). Pengelolaan Perpustakaan Digital Pada Perpustakaan SMA Negeri 4 Kendari. *Jurnal Literasi Perpustakaan Dan Informasi: Jurnal Penelitian Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.52423/jlpi.v1i1.16175>
- Ameliola, S., & Nugraha, H. D. (2013). Perkembangan media informasi dan teknologi terhadap anak dalam era globalisasi. *Perkembangan Media Informasidan Teknologi Terhadap Perkembangan Anak*, 2, 400.
- Andriana, L. (2015). *Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2008 Pada Pengadaan Koleksi di Perpustakaan SMP-SMA Global Mandiri* [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta]. http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/29389%0Ahttp://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/29389/1/LANA_ANDRIANA-FAH.pdf

- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset (Memilih Diantara Lima Pendekatan)* (S. Z. Qudsy (ed.); Edisi 3). Pustaka Pelajar.
- Ernawati. (2019). Perpustakaan Digital dalam Temu Kembali Informasi Dengan OPAC. *JIP: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 3(1), 103–120. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/jipi.v3i1.1604>
- Fitrah, R. (2012). *Analisis dan Perancangan Perpustakaan Digital dan Sistem Otomasi Perpustakaan SMA Negeri 3 Palembang*.
- Huda, M. (2017). Perpustakaan dan Mutu Pendidikan: Peran Dan Tantangan Perpustakaan Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter. *LIBRARIA: Jurnal Perpustakaan*, 5(2), 341–364.
- Hutasoit, H. R. (2012). Perpustakaan Digital Perpustakaan Masa Depan. *Iqra': Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 06(02), 52–58. <https://doi.org/10.1021/ac9024818>
- Illi, B., Andajani, K., & Safii, M. (2016). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis WEB di SDN Watukosek Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 1(2), 171–180. <https://doi.org/10.30829/jipi.v1i2.551>
- Johan, R. C., Silvana, H., & Sulisty, H. (2012). Aplikasi Mobile Perpustakaan Sekolah. *PEDAGOGIA : Jurnal Ilmu Pendidikan APLIKASI*, 14(3), 500–509. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/pedagogia.v14i3.5913>
- Kartikawati, T. S., Tarmizi, T., Yuliana, E. S., Mudtafa, B., Kusmana, E., & Khamim. (2021). Peningkatan Kualitas Pelayanan Perpustakaan Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Pontianak Melalui Pengembangan Perpustakaan Digital. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1–208. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jip.v1i10.528>
- Lisnaini. (2017). Pemanfaatan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi Sebagai Sumber Belajar di Badan Perpustakaan Provinsi Sumatera Selatan. In *Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*. Universitas Raden Fatah Palembang.
- Megawaty, D. A., Setiawansyah, Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Penerapan Digital Library untuk Otomatisasi Administrasi Perpustakaan. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 121–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1366>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis (A Methods Sourcebook)* (Edisi Ket). SAGE Publications.
- Muin, M. A. (2013). *Information Literacy Skills : Strategi Penelusuran Informasi Online* (M. Q. Mathar (ed.); Cetakan 1). Alauddin University Press. http://opac.fah.uin-alauddin.ac.id/index.php?p=show_detail&id=605&keywords=information+literacy+skills+strategi
- Noprianto, E. (2018). Tantangan dalam Mewujudkan Perpustakaan Digital. *Pustakaloka : Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*, 10(1), 104. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v10i1.1212>
- Nurohman, A. (2014). Signifikansi Literasi Informasi (Information Literacy) dalam Dunia Pendidikan Di Era Global. *Jurnal Kependidikan*, 2(1), 1–25. <https://doi.org/10.24090/jk.v2i1.537>
- Ruddamayanti. (2019). Pemanfaatan Buku Digital dalam Meningkatkan Minat Baca. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 1193–1202. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2750>
- Saepuloh, D. (2016). Perpustakaan Elektronik (E-Library) Menggunakan Calibre Electronic Library (E-Library) Uses Calibre. *Jurnal Pari*, 2(2), 92–96. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jp.v2i2.3253>
- Saleh, A. R. (2013). *Pengembangan Perpustakaan Digital* (Kedua). Rumah Q-ta Production.
- Siregar, B. G. (2017). Implementasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Teknologi untuk Percepatan Pelayanan. *Al Kuttub : Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 4(1), 16–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/ktb.v4i1.619>
- Uska, M. Z. (2017). Analisis Penerimaan Digital Library Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) di Universitas Hamzanwadi. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v1i1.723>
- Widayanti, Y. (2015). Pengelolaan Perpustakaan Digital. *Jurnal Perpustakaan*, 3(1), 125–137. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21043/libraria.v3i1.1579> Refbacks
- Wulan, N. G. A. K. R. R., & Dugata, I. G. N. (2016). Rancangan Program Sistem Presensi Pengunjung Berbasis ICT di Perpustakaan Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(2), 794–807. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v5i2.8568>