

## BAB 2

### TINJAUAN LITERATUR

Beberapa literatur yang mengulas mengenai buku elektronik khususnya mengenai sejarah dan penggunaan buku elektronik di perpustakaan akan dibahas dalam bab ini.

#### 2.1 Sejarah Buku Elektronik

Sebelum mengetahui sejarah buku elektronik yang ada pada saat ini, ada baiknya untuk mengetahui sejarah awalnya buku diciptakan.. Dalam *The New Encyclopedia Britanica* karya Safra et al. (1998). Sejarah buku dari awal 2700 SM sampai dengan tahun 1900 M diulas sebagai berikut:

**Permulaan Buku.** Sejarawan tidak mengetahui kapan buku ada pertama kali, tapi ada bukti bahwa buku ditulis di Mesir awal 2700 SM. Di Mesir Orang menulis dengan *papyrus*, bahan menulis dibuat dari batang tanaman *papyrus* yang tumbuh disepanjang sungai Nil. Kata pertama kertas berasal dari *papyrus*. Buku-buku di Mesir terdiri dari *scrolls*, yaitu lembaran panjang dari *papyrus* yang digulung. Tapi buku tidak ditemukan dalam satu tempat dan satu waktu. Sekitar 3000 tahun yang lalu, orang China membuat buku dengan menulis pada bambu panjang atau kayu dan mengikatnya menjadi satu kelompok.

Berangsur-angsur *papyrus* digantikan dengan perkamen yang merupakan langkah penting dalam kreasi dari bentuk buku modern. Perkamen secara khusus terbuat dari kulit binatang. Perkamen lebih kuat dan halus daripada *papyrus*, beraturan lebih lama dalam iklim Eropa yang lembab dan juga lebih murah daripada *papyrus*.

**Pada tahun 300 M** bangsa Romawi mengembangkan jenis buku baru yang disebut *codex* (plural *codices*). Dari pada menggabungkan potongan *papyrus* atau perkamen untuk membuat gulungan yang panjang, pembuat buku memangkasnya menjadi lembaran, melipatnya, kemudian menjahitnya bersama sepanjang lipatan.

**Abad Pertengahan.** Selama abad pertengahan dari 400-1500 M gereja Kristen adalah pusat belajar di Eropa. Para rohaniawan bekerja di gereja mempreservasikan keterampilan dari menulis dan membuat buku. Mereka membuat buku dengan tangan, menjilidnya menjadi bentuk *codex*. Kebanyakan buku pada abad pertengahan yaitu manuskrip yang didekorasi, dengan keindahan, desain berwarna dan digambar pada setiap halaman. Pelukis disebut *illuminators* yang banyak melukis desain dengan warna.

**Tahun 700 M** para ahli menulis mengembangkan gaya penulisan yang membuat buku mudah untuk dibaca. Mereka menggunakan huruf kapital dan kecil serta tanda baca. Tulisan tua Latin menggunakan gaya menulis semua huruf besar dan semua huruf dan kata menjadi satu kesatuan tanpa jarak. Gaya penulisan baru terlihat kebanyakan seperti jenis yang digunakan buku cetakan modern.

**Tahun 1200 M,** kertas dibuat dari katun dan linen mulai menggantikan perkamen sebagai bahan untuk menulis. Kertas tidak sekuat perkamen. Ide untuk membuat kertas kemungkinan datang dari China, yang mana telah diketahui sejak 105 M.

**Perkembangan dari Buku Tercetak.** Bangsa China pertama kali mengetahui bagaimana mencetak buku, yang disebut *the diamond sutra*, pada tahun 868 M. Mereka mengukir setiap keseluruhan halaman sebuah blok dari kayu, menyebarkan tinta diatas permukaan, dan mencetaknya pada kertas. Percetakan ini dikenal dengan blok mencetak, muncul di Eropa sekitar 1300 M. Manusia mulai menggunakan teknik ini untuk menghasilkan banyak salinan dari permainan kartu, gambar religius dan bahan tercetak lainnya. Dengan cetakan blok manusia dapat secara cepat membuat banyak salinan dari sebuah halaman daripada mereka menggunakan tangannya. Tapi mereka harus mengukir setiap halaman terpisah.

Buku yang kita tahu sekarang berasal dari penemuan mencetak jenis yang dapat dipindahkan (*movable type*). Dimana masing-masing huruf abjad dibuat dalam potongan metal terpisah. Alat cetak dapat menyusun jenis metal dalam kombinasi yang berbeda untuk menghasilkan teks yang mereka inginkan. Mereka juga dapat menggunakan ulang *movable type*. Bangsa Cina menemukannya sekitar

tahun 1000 SM kemudian bangsa korea mulai menggunakannya tahun 1300 M dan Eropa sekitar 1400 M. Kemudian, ada Johannes Gutenberg dan serikat pekerja yang mengembangkan proses mencetak. Buku-buku tercetak sekitar 1450-1500 M disebut *incunabula*, dari bahasa Latin kata untuk *cradle*. Buku selanjutnya dicetak pada kertas buatan tangan atau kualitas tinggi yang dibuat dari kulit binatang yang dinamakan *vellum*.

**Tahun 1600 M dan 1700 M.** Pada tahun ini di Eropa jumlah orang yang dapat membaca meningkat secara luas. Buku tercetak diterbitkan dengan jumlah yang banyak. Mesin percetakan pertama dibuat dalam dunia baru dibuat pada tahun 1959 di kota Mexico. Sekitar tahun 1600 M, mencetak didirikan di Amerika Serikat. Buku terbaik Amerika tahun 1700 dari kota New York, Boston dan Philadelphia.

**Tahun 1800 - 1900 M.** Pada tahun ini, pasar untuk buku melebihi jumlah yang telah dihasilkan. Mencetak membutuhkan waktu yang lama, karena mencetak dibutuhkan pengerjaan secara bersamaan pada setiap jenis masing-masing halaman dan mencetaknya menggunakan tangan. Buku saku, menjadi terbitan terbesar, pada tahun 1939 di Amerika.

Selama tahun 1900, penerbit buku menjadi besar. Komputer secara cepat mengerjakan berbagai jenis buku. Buku jenis baru termasuk buku berbicara, yang mana direkam atau buku yang dibaca dengan keras menggunakan *tape*. Digunakan oleh orang yang tidak dapat membaca, seperti anak kecil atau tunanetra. Perpustakaan menghemat tempat dengan memproduksi buku dalam film reproduksi yang disebut mikrofilm dan mikrofis. Orang membaca buku dengan gambar yang besar pada film. Di masa depan komputer mungkin dapat melayani manusia dengan buku tanpa kertas atau *paperless* dan perpustakaan. Buku teks dapat disimpan dalam disk dan dibaca pada terminal komputer.

Pada akhir tahun 1960an mahasiswa pasca sarjana bernama Alan Kay mempunyai konsep sebuah produk yang dideskripsikan sebagai komputer portabel personal interaktif yang dapat mengakses buku elektronik. Mendekati dua puluh tahun kemudian sesuatu yang menyamai dengan visi originalnya telah berkembang (D-Lib Magazine, 2001).

Franklin adalah perusahaan pertama yang menyediakan peralatan jenis buku elektronik. Pada tahun 1986 Franklin mengeluarkan kamus dalam bentuk elektronik seluruhnya. Selanjutnya awal tahun 1990an Sony mengeluarkan buku elektronik *player*. Produk ini menggunakan teknologi *CD-ROM* untuk melihat bahan buku. Produk ini dikenal dengan nama *ebookman* (D-Lib Magazine, 2001).

Buku elektronik akhirnya terlihat perkembangannya. Beberapa gagasan yang telah banyak dibicarakan, sekarang berkembang menjadi sesuatu yang berguna. Pada tahun 1999 *NetLibrary* dapat menyediakan judul rujukan dengan metode *tracking* dan *copyright* (D-Lib Magazine, 2001).

Pada akhir Agustus 1999, *The Microsoft Reader* diperkenalkan, sebuah aplikasi *software* yang dapat digunakan *Windows* untuk membaca buku elektronik. Beberapa format dari buku elektronik mulai banyak bermunculan, untuk perpustakaan, hal ini menjadi tahapan selanjutnya perkembangan buku elektronik dalam revolusi format buku elektronik. (Library Trends, 2000).

## **2.2 Definisi Buku Elektronik dan Koleksi Digital**

Buku elektronik didasarkan pada karakteristik tradisional buku dalam format elektronik, serta dapat digunakan menggunakan teknologi internet agar membuat sebuah buku elektronik mudah dan efisien untuk digunakan. Buku elektronik dapat mengambil bentuk tunggal monografi atau multi-volume set buku-buku dalam format digital yang memungkinkan untuk melihatnya dalam berbagai jenis dengan monitor, perangkat, dan komputer pribadi. Teknologi harus memberikan informasi spesifik untuk pencarian di seluruh koleksi buku dan di dalam sebuah buku. Buku elektronik harus dapat memanfaatkan keunggulan internet dengan menyediakan kemampuan untuk menyimpan data multimedia, untuk membuat *link* ke sumber daya elektronik lainnya, dan untuk referensi silang informasi beberapa sumber daya (Connaway, 2002).

Buku elektronik adalah sama dengan bentuk lainnya dari publikasi elektronik. Alasan yang mungkin untuk hal ini karena teknologi untuk membuat atau mengakses buku elektronik (kedua perangkat keras dan lunak) belum matang (K.T Anuradaha, 2006).

Buku referensi elektronik (*e-reference books*) berbeda dengan jurnal elektronik, konsep dari buku elektronik meliputi cakupan luas dari jenis dengan penggunaan yang berbeda. Buku elektronik referensi, termasuk kamus, almanak, ensiklopedia, dan buku manual, telah menjadi bagian layanan perpustakaan dari waktu yang telah lama. Walaupun buku referensi secara teknis merupakan buku elektronik, buku referensi cenderung digunakan sebagai pencari *databases* untuk menjawab pertanyaan khusus dari pada membaca keseluruhan atau dalam bagian besar (Tenoir, 2008).

Dalam Buku *Pedoman Umum Pengelolaan Koleksi Perpustakaan Perguruan Tinggi (2000:11)* koleksi perpustakaan diartikan sebagai semua pustaka yang dikumpulkan, diolah, dan disimpan untuk disebarluaskan kepada masyarakat guna memenuhi kebutuhan informasi mereka. Penyediaan koleksi bertujuan untuk menunjang pelaksanaan program pendidikan, pengajaran dan pengabdian masyarakat (Natadjumena, 2001).

Koleksi digital adalah koleksi bahan yang tidak tercetak dalam bentuk buku atau kertas yang informasinya disimpan dalam bentuk elektronik dan dapat diakses melalui jaringan. Koleksi digital mempunyai posisi yang penting dalam suatu perpustakaan karena memiliki banyak manfaat.

### **2.3 Survei Penggunaan Buku Elektronik di Perpustakaan**

Penggunaan buku elektronik masih relatif baru, banyak artikel ditulis sejak tahun 2001. Studi paling awal mengenai penggunaan buku elektronik, oleh Marry Sumerfield, Carol Mandel dan Paul Kanto, merupakan proyek evaluasi buku *online* dari *University of Columbia* tahun 1995 sampai 1999. Pada waktu itu penulis meneliti penggunaan statistik dan mensurvei para pengguna tentang pengalamannya dengan buku elektronik. Membuat beberapa kesimpulan menarik, secara khusus tentang harapan-harapan dari buku elektronik (Clark 2006)

Dalam analisis pencatatan transaksi dari penggunaan buku elektronik, metode untuk mengidentifikasi buku elektronik bahwa pengguna mengakses dan bagaimana mereka mengaksesnya adalah analisis pencatatan transaksi, yang biasanya mengintegrasikan dengan metode data koleksi lainnya. Tipe analisis ini membiarkan peneliti untuk mengidentifikasi secara tidak menonjol pencarian

pengguna dan pola temu kembali dan untuk mengevaluasi sistem. Analisis pencatatan transaksi ada dua, yang pertama analisis makro, yaitu sebuah analisis dari kumpulan pengguna data dan pola, yang kedua, mikro analisis, yaitu sebuah analisis dari pola pencarian individual. Data bisa digunakan untuk mengembangkan sistem dan layanan berdasarkan pada perilaku pengguna. (Connaway and Snyder, 2005).

Ada pembatasan-pembatasan dari analisis pencatatan. Pengguna kemungkinan tidak dapat diidentifikasi; akibatnya, pengguna biasanya tidak mungkin untuk mengasosiasikan demografis pengguna dengan pola pengguna atau untuk menentukan dimana mereka mengakses sumberdaya atau bagaimana dan kenapa mereka menggunakan sumberdaya. Pencatatan transaksi menyediakan secara besar jumlah data untuk dimanipulasi. Tipe dari analisis kemungkinan bergantung kepada data yang diambil dan disimpan di dalam sistem dan ketika sistem berubah, data terambil kemungkinan berubah atau tidak tersedia dalam waktu yang cukup lama untuk dapat dianalisis (Connaway and Snyder, 2005).

Sebuah survai penggunaan *e-books* di perpustakaan *Britis academic* oleh Abdullah, N. dan Gibb, F. (2006), yang mensurvei penggunaan buku elektronik dengan objek utama: (a) penilaian mahasiswa terhadap ketersediaan buku elektronik di perpustakaan mereka (b) mengukur tingkat penggunaan buku elektronik oleh mahasiswa. (c) mengidentifikasi mahasiswa mengapa mereka menggunakan dan tidak menggunakan buku elektronik. Dari survey ini hasilnya bahwa pemanfaatan buku elektronik kurang, 57% dari mahasiswa tidak mengetahui adanya buku elektronik di perpustakaan dan 60% dari mereka tidak pernah menggunakan buku elektronik. Bukan pengguna berkomentar bahwa buku elektronik tidak dipromosikan sehingga banyak yang tidak tahu dan tidak digunakan.

Dalam Buku Elektronik: Dilihat dari Pengguna dan Calon Pengguna. Sebuah survei kuesioner telah didistribusikan di antara 27 mahasiswa di perpustakaan dan ilmu informasi sekolah di Amerika Serikat untuk mengetahui apa dan potensi pengguna. Pengguna berpikir tentang buku elektronik ini dalam masa transisi, ketika ekonomi AS telah mengalami *downtime*, dan buku elektronik dunia tidak dapat melihat profitabilitas dalam usaha sebagai prediksi. Di antara 27

peserta survei, sepertiga dari mereka telah menggunakan buku elektronik di masa lalu, kebanyakan komputer berbasis membaca buku-elektronik tanpa pembaca khusus. "tersedia setiap waktu" dan mudah dicari "yang dipilih sebagai alasan yang paling penting. Mereka yang tidak pernah menggunakan buku elektronik terutama, berpikir bahwa *ebooks* untuk membaca dan *browsing* membutuhkan peralatan khusus. Namun, sekitar setengah dari mereka yang bukan pengguna buku elektronik berencana untuk menggunakan beberapa judul buku elektronik di masa mendatang (Chu, 2003).

Setelah satu orang menjadi pencoba pertama (*pretest*) dilakukan, kuesioner yang telah didistribusikan ke mahasiswa master dan doktor yang mengambil dua kursus penulis mengajar di Sekolah Ilmu Perpustakaan dan Informasi Palmer di Amerika Serikat pada musim semi 2002. Dari total keseluruhan 27 mahasiswa menyelesaikan kuesioner selama dua kelas sesi istirahat mata kuliah, yang diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan, tergantung apakah mereka telah menggunakan buku elektronik sebelumnya. Data kemudian dianalisis secara kuantitatif sebaik kualitatif. Akhirnya, penulis ingin mengingatkan pembaca bahwa ini *non-random* survei yang dilakukan hanya di antara 27 mahasiswa ilmu perpustakaan. Hasilnya harus diinterpretasikan dalam keterbatasan ini (Chu, 2003).

Seperti pendapat Rita E Rener dalam *eBooks – Cost and benefit to Academic and research libraries* yang dipublikasikan di internet, survei yang telah dilakukan oleh pustakawan mengulas tentang adopsi dan penggunaan dari buku elektronik di perpustakaan, dengan banyak konsensus pada topik berikut:

a. Kecepatan dalam mendapatkan buku elektronik

Pengguna jurnal elektronik telah nyaman dengan pengiriman elektronik dalam periode waktu yang sangat singkat. Ini berarti peneliti telah biasa mendapatkan segalanya dari perpustakaan secara elektronik. Buku akan dimuat kedalam bentuk elektronik seperti jurnal elektronik sangat baik.

b. Lebih efisien penggunaannya

Fungsi pencarian pada buku elektronik menghemat waktu pada setiap judul dan meningkatkan jumlah judul diulas untuk sebuah proyek.

c. Menurunkan dalam penggunaan buku tercetak

Dalam jangka yang lebih panjang, peningkatan penggunaan buku elektronik memungkinkan disertai dengan penurunan versi tercetak, meskipun dalam beberapa kasus penggunaan secara *online* memungkinkan juga stimulus penggunaan judul tercetak.

d. Jenis buku dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan

Pustakawan menekankan bahwa, pada prinsipnya, peneliti dan mahasiswa dalam semua disiplin telah siap menggunakan buku elektronik. Penggunaan dari format elektronik sangat cepat dalam perubahan disiplin ilmu pengetahuan, contohnya ilmu komputer dan kesehatan, yang mana buku harus di *update* secara cepat dan sering.

Fenomena di atas sesungguhnya telah dan akan semakin tergantung pada bahan digital dengan beberapa alasan seperti biaya, ketersediaan, dan kecepatan perolehan. Bahkan pada tingkat tertentu, kemungkinan ketergantungan pada bahan digital akan lebih tinggi dibandingkan bahan tercetak. Oleh karena itu paradigma bahwa suatu perpustakaan hanya menyediakan koleksi tercetak perlu diubah (Junaedi, 2006).

#### **2.4 Pengguna dan Layanan Buku Elektronik**

Penggunaan dokumen elektronik memerlukan kemampuan/keterampilan pengguna untuk menemukannya. Akses ke *monographs* elektronik merupakan hal yang penting untuk pustakawan terlibat memberikan layanan dalam pengumpulan dan manajemen yang baik kepada mahasiswa dan peneliti. Akses ke judul bibliografi, suatu hal yang telah menerima sedikit perhatian internasional di Inggris dan sastra dalam *monographs* elektronik, adalah salah satu aspek yang lebih luas, banyak perdebatan mengenai pengawasan bibliografi material *nonbook* yang terlibat dalam dunia profesi selama 25 tahun (Lonsdale dan Armstrong, 2000).

Perpustakaan Perguruan Tinggi dideskripsikan sebagai "jantung" dari belajar masyarakat, menyediakan tempat fakultas dan para mahasiswa untuk melakukan penelitian dan meningkatkan pengetahuan mereka. Pustakawan dan staf perpustakaan menyediakan berbagai layanan kepada pengguna, mereka



menangani berbagai kebutuhan, karakteristik, dan kepentingan (Gale Group, 2001).

#### **2.4.1 Buku-buku *Online* dan Aksesibilitas Web dengan Standard Hardware dan Software**

Monografi teks elektronik non-komersial bersifat untuk pertukaran ilmiah telah tersedia di internet sejak awal tahun dari pertukaran file UNIX, transfer file (FTP), dan akhirnya transfer hypertext (HTTP) protokol. Presentasi dan penggunaan teks elektronik telah berdasarkan kemampuan dan keterbatasan pribadi pada *hardware workstation* yang dilengkapi dengan *web browser* tersedia secara bebas dan *browser plug-in* (Snowhill, 2001).

Saat ini, tidak ada standar yang ditetapkan untuk *interoperable e-book* format untuk komersial yang dihasilkan penerbit komersial untuk mendukung kebutuhan pengguna akhir dan distribusi yang juga memungkinkan nilai tambah bagi konsumen. Pada tahap ini, walaupun penerbit membuat buku elektronik lebih sering daripada teks tidak dibuat dalam bentuk yang eksklusif, pemindaian atau mencetak versi memerlukan *reformatting* untuk adaptasi pada setiap vendor sistem. Pada saat ini format, vendor besar menggunakan HTML, PDF atau XML sebagai default (Snowhill, 2001).

Komponen lainnya dalam layanan buku elektronik diperpustakaan yang tidak kalah penting yaitu *hardware*. Perpustakaan harus menyediakan perangkat keras untuk membaca buku elektronik.

Salah satu faktor pragmatis dalam menggunakan buku elektronik adalah kemudahan membaca dan menggunakannya, namun perangkat *hardware* buku elektronik masih belum cukup praktis atau biaya cukup efektif untuk menembus sangat mendalam ke dalam pasar. Berbagai perangkat yang sedang dikembangkan untuk menjawab beberapa *virtues* monographs tercetak, termasuk jaringan yang bebas dan portabilitas, sehingga buku elektronik itu sendiri akan berfungsi pada berbagai platform. Dua jenis dasar pembaca buku elektronik di pasar sekarang adalah yang alat baca yang berukuran penuh dan alat baca ukuran *palm*. Saat ini, semua pembaca menggunakan format file yang eksklusif (Snowhill, 2001).

Mengingat berbagai pengguna dalam lingkungan akademik, akan penting bagi buku elektronik tersebut tidak tergantung perangkat keras atau perangkat lunak. Perpustakaan akan niscaya akan menyediakan dukungan teknis untuk beberapa *online* dan perangkat baca portabel. Hingga baru-baru ini, buku-buku elektronik yang telah dibuat tersedia untuk berbagai tujuan, workstation menjalankan *web browser* klien cocok untuk pengguna yang mengirimkan teks singkat agar mudah dicetak (Snowhill, 2001).

#### **2.4.2 Alat Baca Buku Elektronik Portabel**

Dengan ponsel aplikasi buku elektronik untuk iPhone, seperti *Safari's Bookbag*, dan perangkat baca seperti *Amazon Kindle*, itu jelas buku elektronik teknologi ini bukan ide baru, tetapi sudah pasti telah mendapatkan momentum. Tahun lalu, hari Minggu di acara Baca Buku Elektronik, yang tidak untuk keuntungan dikhususkan untuk memberitahukan kepada publik tentang kelebihan membaca buku elektronik, kepada sekitar 1.200 pengunjung, sedangkan tahun ini sekitar 30.000 pengunjung. Jason dari College of Charleston menjelaskan, fitur-fitur baru yang membuat buku-buku yang lebih bermanfaat. "Saya telah mengenal tentang buku-buku elektronik untuk cukup lama, tetapi saya bukan seorang penggemar tentang apa yang tersedia sampai titik ini," ujarnya. Ketika Jason belajar dari Vital Sources penerbit *etextbook* (Mullan, 2009).

#### **2.4.3 Faktor-faktor Penghambat Penggunaan Buku Elektronik**

Dalam sebuah penelitian awal (Messing 1995) melaporkan penggunaan buku elektronik dengan web sebagai alat pelayanan pengajaran jarak jauh. Dia menekankan pentingnya melihat kegunaan alat ini dari pandangan pengguna layanan; dan komentar akan kesulitan dalam pengukuran bagaimana dan mengapa siswa menggunakan sistem tersebut. Sebab itu, untuk mendapatkan gambaran yang lengkap sangat diperlukan berbagai macam strategi. Pada pengamatan kali ini catatan-catatan elektronik yang diperoleh dari semua interaksi dianalisis dengan buku pedoman manual yang dimiliki siswa. Hasilnya reaksi mahasiswa yang diidentifikasi pada pemanfaatan buku elektronik tidak sesuai dengan prediksi teoritis.

Berkenaan dengan isu kritis mengenai kemampuan membaca dari layar komputer, terindikasi dari penelitian ini, ditentukan oleh preferensi pribadi. Beberapa mahasiswa memiliki pilihan untuk membaca dari kertas dan mencetak sebagian besar bahan (Messing 1995). Tidak diduga, dilaporkan bahwa, satu-satunya kekurangan terbesar adalah mahasiswa tidak nyaman mengakses melalui komputer dibandingkan dengan buku. Hal ini mungkin karena pada tahun 1995, meskipun komputernya portabel, tidak seportabel sebuah buku. Juga, beberapa mahasiswa berkomentar, bahan elektronik fleksibel dan interaktif sehingga menyenangkan. Penelitian ini mengungkapkan bahwa kemampuan ini tidak digunakan secara potensial. Akibatnya, penting mengadakan pelatihan bagi mahasiswa dalam hal keterampilan, hal ini dibutuhkan, untuk memaksimalkan potensial dari aliran baru dalam mempelajari sumber daya (Messing 1995).

Seperti masalah biaya bagi pengguna, pada umumnya pihak yang berwenang dari karya aslinya kemungkinan dipengaruhi oleh perpindahan dari karya tercetak ke digital (Ardito 2000). Sebagaimana Hawkin menyebutkan, buku elektronik dapat lebih banyak kemudahan dalam memutakhirkan daripada tercetak; tapi (Ardito 2000) menyebutkan bahwa pengguna di perguruan tinggi butuh untuk mengetahui edisi yang mereka terima dan apakah teks elektronik telah dikelola secara akurat.

## **2. 5 Layanan Buku elektronik di perpustakaan**

Masalah yang teridentifikasi dari penggunaan perangkat pembaca dalam perpustakaan perguruan tinggi dan umum sebagai berikut:

### **2.5.1 Teknologi**

#### **a. Standar**

Kurangnya standar teknologi yang dibutuhkan pengguna perpustakaan lebih dari satu jenis perangkat (*hardware dan software*) untuk membaca semua judul yang mereka butuhkan (Gibbs, 2000).

Meskipun saat ini penerbit bergulat dengan standar teks baru, untuk sejenak, perangkat baca buku elektronik umumnya mendukung-ASCII, HTML, dan / atau PDF-format teks. Buku elektronik yang langsung di-*download* dari situs Web berbasis ke desktop komputer, dari penyelenggara (seperti PalmPilot), dan

kepemilikan pembaca (seperti Rocket ebook, SoftBook, dan EB Dedicated Reader) yang dikembangkan oleh penerbit elektronik, pengguna mungkin memerlukan software khusus untuk membaca teks terenkripsi. Sebuah perusahaan bernama Audible [<http://www.audible.com>] bahkan menawarkan versi buku melalui *e-download* ke dalam komputer pribadi atau perusahaan *MobilePlayer*. Beberapa penerbit buku elektronik dapat mendownload secara gratis (terutama kamus, thesauri, dan kitab), tetapi, sebagian besar, pelanggan harus memilih, membayar, dan men-*download* judul dari setiap situs web perusahaan (Ardito, 2000).

Tidak seperti industri jurnal elektronik, di mana penerbit bekerja sama untuk mengembangkan standar-standar umum, pemasok buku elektronik beroperasi secara independen dari satu sama lain, terutama karena masing-masing penerbit buku elektronik memiliki pendekatan enkripsi yang berbeda. Standar yang banyak digunakan, HTML dan PDF, terus sebagai format dokumen dominan di internet, namun tidak sempurna standar untuk dikirimkan buku yang diselenggarakan untuk beberapa perangkat. Menampilkan HTML bisa sulit dan untuk menampilkan Acrobat terlalu besar pada perangkat kecil. Standar pada buku elektronik mereka kini masih tetap berada dalam masa pertumbuhan (Ardito, 2000).

Pada akhir tahun 1998, Institut Nasional Standarisasi dan Teknologi (NIST) dari *US Department of Commerce* membentuk *Elektronic Books Standarisasi Committee* (OEBSC). Termasuk anggota Asosiasi Penerbit Amerika (AAP), Microsoft, Random House, penjual perangkat baca buku elektronik (termasuk NuvoMedia dan SoftBook Pers), dan penerbit tradisional (misalnya, RR & Sons Donnelley). Salah satu proyek berasal dari OEBSC adalah Open E-Book Initiative. Inisiatif dari komite yang bertemu pada Maret 1999 untuk meninjau konsep dari format berdasarkan spesifikasi XML dan HTML. Draft standar dirilis pada Juli 1999 untuk disebut penerbit buku elektronik untuk menggunakan HTML dan XML (Ardito, 2000).

#### b. Metode Mengunduh

Metode mengunduh berbeda-beda beberapa menggunakan komputer, lainnya menggunakan sambungan telepon.

Perangkat baca Bookshelf menyediakan perangkat lunak bebas, yang memungkinkan pengguna untuk men-*download*, menyimpan, dan mengelola *etextbooks*. Dengan penerbit seperti McGraw-Hill, Elsevier, dan John Wiley & Sons menyediakan buku dalam format VitalBook, pengguna memiliki pilihan untuk men-*download* langsung dari situs Web atau melalui VitalSource (Mullan, 2009).

Meskipun situs-situs lain seperti CourseSmart Ebooks.com dan memungkinkan pengguna untuk mendownload dan melihat buku, dan bahkan mengambil catatan, VitalSource dari 5,1 bookshelf pengguna memiliki kemampuan untuk berkolaborasi dengan satu sama lain. Berbagi fitur di setiap bookshelf VitalSource memungkinkan pengguna berlangganan ke catatan lain. Instruktur dapat membuat penjelasan secara langsung dalam teks yang kembali menekankan ide penting bagi mahasiswa untuk membantu kuliah. Menurut Overby, maka mahasiswa akan mencari *etextbook* bermanfaat. "Yang baik 75% kelas yang digunakan lebih memilih *ebook* daripada mencetak buku," ujarnya. Pertama karena seperti fakta bahwa semua aset digital yang tergabung di tempat yang tepat, dan kedua, mereka semua suka dengan gagasan bahwa saya bisa berbagi catatan." VitalSource juga memungkinkan pengguna untuk bagian teks dan melihat animasi dan video langsung dari dalam buku tersebut (Mullan, 2009).

### c. Kualitas *Display*

Kualitas alat baca elektronik (*e-paper*) lebih baik dari yang tradisional LCD; dengan resolusi yang lebih tinggi dan kontras seperti kertas, sehingga lebih mudah dibaca. Yang menampilkan yang jelas terlihat dalam sinar matahari langsung dan dibaca dari sudut yang lebih luas. Terlebih lagi, *e-paper* dapat dibaca dengan lebih mudah dalam kondisi pencahayaan kurang, dan karena tidak memerlukan latar pencahayaan (Wilson, 2003).

## 2.5.2 Kebijakan dan Prosedur Perpustakaan

Dalam implementasi koleksi digital khususnya buku elektronik diperlukan prosedur dan kebijakan agar tidak ada masalah di masa yang akan datang. Kebijakan dan prosedur dalam perpustakaan diantaranya sebagai berikut:

#### a. Akuisisi

Walaupun terdapat vendor seperti Questia, netLibrary, dan penerbit Ebrary yang dikembangkan para sarjana, memiliki inisiatif yang agresif pada koleksi buku elektronik, Pada tingkat akademik jumlah buku elektronik yang tersedia masih kecil dan belum mewakili banyak disiplin. Koleksi digital sampai saat ini, akan terhambat oleh penerbit konservatisme dalam memberikan hak untuk judul buku elektronik dan vendor distribusi memerlukan biaya untuk konten dari versi eksklusif. Pada tingkat akademis, sesuai dengan daerah-daerah basis pelanggan yang lebih luas, seperti ilmu komputer, bisnis, dan referensi, yang tumbuh paling pesat. Pola pikir saat ini adalah untuk meniru versi buku tercetak, tetapi kebutuhan membangun koleksi di masa depan untuk mengenali potensi ilmiah penting melalui peningkatan integrasi media inkonvensional dengan teks dalam buku elektronik (Snowhill, 2001).

Peneliti akademis perlu mengandalkan keaslian dan integritas konten. Konten buku elektronik harus cocok dengan versi tercetak dan mencakup semua unsur: teks, grafik, dan ilustrasi. Kami mengantisipasi bahwa akademisi akan semakin memasukkan informasi yang hanya dapat dilihat sebagai non-media cetak (misalnya, visualizations, konten interaktif, dll). Konten harus dipisahkan dari fitur akses dan manipulasi, dan harus dapat dipindahtangankan, dalam format non-eksklusif, ke dalam berbagai perangkat lunak dan perangkat keras pembaca, baik pembaca untuk menawarkan pilihan fitur tambahan, dan memungkinkan untuk pinjam perpustakaan untuk konten buku elektronik (Snowhill, 2001).

#### b. Pengatalogan

Diperlukan petugas yang memastikan bahwa buku elektronik sudah dikatalog dengan layak, karena yang terdaftar di vendor tidak mencukupi (Gibbs 1999-2000).

Toko buku utama internet yang disurvei wawancara dari telephone untuk memperoleh informasi bibliografi bagaimana pendapat mereka tentang monographs elektronik. Toko buku internet di *Oxford Whitaker* menggunakan layanan data bibliografi, dengan demikian, tidak tersedia spesialis informasi tentang monographs elektronik, sementara *Amazon.com* tidak memiliki layanan spesialis bibliografi elektronik untuk publikasi. Mengejutkan, mengingat

ketersediaan OPACs siap di web, tidak ada acuan ini dibuat sebagai sumber. Sepertinya, kemungkinan pada tahap ini yang ada hanya terlalu sedikit kesempatan menempatkan bahan pustaka elektronik lainnya melalui 'OPACs untuk melakukan pencarian berharga (Mullan, 2009).

#### c. Faktor Manusia

Manajemen koleksi, baik tercetak maupun elektronik, adalah penting untuk pustakawan pengembangan koleksi, anggaran, pengguna layanan, dan sirkulasi proses pengambilan keputusan. Model buku elektronik vendor harus memberikan laporan penggunaan, serta laporan dari buku yang tidak digunakan, pustakawan memungkinkan untuk memantau dan menyesuaikan model dan strategi koleksi sirkulasi. Periode sirkulasi harus dibuat dengan menetapkan alat-alat untuk akses ke judul atau koleksi untuk meninjau pengembangan koleksi dan mendapatkan koleksi buku elektronik baru, yang dikembangkan dan ditawarkan oleh selular (Connaway, 2002).

Dalam model ini, maka pelanggan selular buku elektronik harus menawarkan layanan, seperti dukungan teknis, pelatihan, bantuan pengembangan koleksi, pelayanan dan pemasaran. Dukungan teknis harus tersedia untuk mengatur akses ke koleksi dan manajemen laporan dan untuk membantu dengan catatan MARC integrasi. Baik di tempat *training online* dan harus ditawarkan kepada staf perpustakaan, selain pelatihan dan dokumentasi pengguna (Connaway, 2002).

#### d. Tingkat Akses

Buku elektronik menawarkan kemungkinan kreatif untuk memperluas akses dan juga mengubah perilaku pembelajaran dan penelitian akademis. Konten dapat selalu dapat diakses, tanpa memperhitungkan waktu atau tempat, untuk dibaca pada PC atau di alat baca buku elektronik portabel. Buku tidak perlu dicetak, dan edisi baru dapat dengan mudah dibuat. Seorang dapat membawa beberapa judul buku sekaligus pada alat pembaca portabel, kemudian beberapa waktu, membangun sebuah perpustakaan pribadi. Fitur seperti pencarian teks, ubah ukuran huruf, *mark up*, pembuatan surat, dan catatan yang akan meningkatkan kegunaan. Mencetak teks dapat diintegrasikan dengan multi

dimensi benda, suara, dan film untuk membuat seluruh jenis baru bersifat monografi bergerak (Snowhill, 2001).

#### e. Pelatihan

Pelatihan diperlukan agar pengguna dapat secara mandiri dan percaya diri menggunakan aplikasi layanan buku elektronik. Pusat layanan buku elektronik akan menyediakan pelatihan dengan peralatan ilmiah untuk menganalisis teks dan penyandian (HTML) agar peneliti dan dosen mampu untuk membuat buku yang mereka miliki. Meskipun pustakawan bisa beransumsi, mahasiswa yang mengakses internet di rumah sudah melek internet dan mampu menggunakan *database* koleksi elektronik di internet. Menyediakan pelatihan untuk pengguna jarak jauh dengan komputer yang melek internet, agar mampu dengan baik menyeleksi koleksi *database*, teknik pencarian, dan dasar keterampilan dalam temu kembali informasi adalah tantangan utama untuk mendidik pengguna (Gale Group, 1998).

#### f. Pencarian

Perpustakaan dapat membuat koleksi buku elektronik dicari melalui katalog web *online* dengan *link* langsung ke judul yang diinginkan di netLibrary dan / atau membuat link ke netLibrary pada *homepage*. Jika menggunakan fitur pencarian netLibrary koleksi dapat mudah dicari menggunakan formulir pencarian *eBook* serta dari pencarian cepat, cari sumber, dan perintah cari pilihan. Tergantung pada pilihan yang dipilih, koleksi dapat dicari melalui kata kunci, teks, penulis, subjek, penerbit, publikasi tahun, ISBN, dan menggunakan sebuah Boolean operator. Kutipan dapat digunakan untuk mencari frase (Dowdy, et al., 2001).

Kemampuan buku elektronik dalam pencantuman yang penuh dari teks (*full text*) harus diintegrasikan ke dalam *online* publik akses katalog (OPAC) perpustakaan untuk mengaktifkan pengguna untuk mencari di dalam koleksi perpustakaan elektronik, serta lainnya yang tersedia dalam koleksi digital. OPAC dapat digunakan sebagai contoh untuk bergerak ke arah ini, karena memungkinkan pengguna untuk mencari di semua jenis informasi elektronik, yakni situs web, jurnal elektronik, *eBook*, koran, iklan, dll. sistem perpustakaan



juga harus memungkinkan integrasi semantik pencarian dan peta yang mengambil konsep atau ide-ide lain dan kata kunci pencarian (Connaway,2002).

Ada sejumlah isu yang perlu dipertimbangkan untuk sukses pelaksanaan buku elektronk melalui situs web perpustakaan. Ini termasuk poin penempatan di halaman situs dengan *link* ke buku elektronik; apa kata dan frasa akan digunakan untuk merujuk kepada dan *link* ke buku elektronik; bagaimana akses yang baik ke buku elektronik yang diintegrasikan katalog perpustakaan, bagaimana dengan mudah buku elektronik dapat dicari melalui bagian di luar katalog situs web perpustakaan dan cara untuk mempromosikan penggunaan buku elektronik perpustakaan melalui situs web (Dinkelman and Stacy-Bates, 2007).

## 2.6 Perspektif Buku Elektronik di Perpustakaan

Dalam buku karya Rita A. Renner, *eBooks – Cost and benefit to Academic and research libraries*, menyatakan bahwa, di banyak perpustakaan, *ebooks* menawarkan peluang yang ideal untuk meningkatkan koleksi dengan meningkatkan penggunaan pada waktu yang sama. Buku elektronik menawarkan beberapa keuntungan pada perpustakaan, diantaranya sebagai berikut:

### a. Menawarkan Kemudahan Penawaran dan Penggunaan

Pengiriman digital memungkinkan penerbit menciptakan lebih besar, dengan paket biaya efektif. Paket ini memberikan kemudahan kepada pustakawan secara signifikan untuk meningkatkan jumlah dari judul koleksi mereka yang dapat dibeli dan memperluasnya ke cabang yang jauh.

### b. Mengurangi Kebutuhan Personel

Menghilangkan penanganan fisik dalam menyusun buku di rak menyederhanakan/memudahkan pengguna dalam mencari buku sebaik penyederhanaan pencarian pengguna, buku elektronik membiarkan pustakawan untuk mengurangi administratif berlebihan dan fokus mereka pada keuntungan di lain tempat.

### c. Mengurangi Biaya Pemeliharaan

Buku elektronik mengurangi kerusakan, kehilangan dan perhatian keamanan.

d. Meningkatkan fungsionalitas

Buku elektronik sederhana dan meningkatkan proses penelitian dengan membiarkan pengguna untuk mencari dalam dokumen-dokumen, mencari kelompok khusus dokumen dan mencari seluruh katalog dalam hitungan detik.

e. Penggunaan Statistik

Manfaat mendisain koleksi buku elektronik membiarkan pustakawan untuk memonitor penggunaan buku elektronik secara detail lebih besar, dan pada waktu yang sama membantu membuat keputusan tentang pengembangan koleksi dan anggaran.

