

# PERPUSTAKAAN DIGITAL PENDUKUNG *E-LEARNING* DI ERA DISRUPSI

Suharti

Pustakawan Universitas Islam Indonesia

Email: suharti@uui.ac.id

## **Abstrak**

Era disrupsi saat ini mengakibatkan banyaknya berbagai inovasi dan kreativitas dalam segala bidang. Perpustakaan sebagai wahana penyedia informasi semakin dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang semakin canggih. Pola pendidikan yang berubah dari konvensional ke pembelajaran elektronik, sangat memerlukan informasi-informasi digital. Oleh karena itu perpustakaan sebagai unsur penunjang dalam dunia pendidikan, mau tidak mau harus ikut serta mempersiapkan sumber-sumber informasi yang digunakan sebagai materi dalam pembelajaran elektronik (*e-learning*). Sumber informasi di perpustakaan bisa berasal dari buku, jurnal, karya ilmiah, majalah, koran dan sebagainya. Sumber-sumber tersebut harus disediakan dalam bentuk digital agar bisa digunakan sebagai materi *e-learning*.

**Kata kunci:** *e-learning*, perpustakaan digital, era disrupsi

## **I. Pendahuluan**

Pada masa disrupsi sekarang ini, mendorong munculnya berbagai macam inovasi dan kreasi dalam segala bidang. Baik dalam bidang teknologi, ekonomi, sosial maupun bidang pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang bergerak begitu cepat, mengakibatkan berbagai perubahan perilaku dan kebiasaan. Perubahan perilaku dan kebiasaan ini, misalnya perubahan dalam berbelanja, Kalau dulu orang berbelanja harus datang ke toko, sekarang tinggal pesan melalui *gadgetnya* barang sudah diantar

sampai ke rumah. Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan juga mengakibatkan perubahan dalam cara pembelajaran baik di sekolah maupun di kampus-kampus.

Era disrupsi akan mendorong terjadinya digitalisasi dalam sistem pendidikan. Munculnya inovasi aplikasi teknologi di dunia pendidikan salah satunya perpustakaan digital. Perpustakaan digital ini akan menunjang kelancaran dalam pembelajaran elektronik (*e-learning*). *E-learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi.

Dalam *e-learning*, semua materi disajikan secara digital. Metode pembelajaran ini memerlukan materi-materi digital yang sesuai dengan mata pelajaran atau mata kuliah yang diajarkan. Disinilah peran perpustakaan digital sangat penting untuk menunjang kesuksesan pelaksanaan *e-learning*. Perpustakaan dituntut untuk dapat menyediakan informasi-informasi digital kemudian diolah sedemikian rupa agar bisa menjadi materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami. Sehingga peran pustakawan yang kreatif dan inovatif sangat dibutuhkan untuk menunjang kesuksesan pembelajaran elektronik ini.

## **II. PEMBAHASAN**

### **A. Perpustakaan Digital**

Pada umumnya perkembangan perpustakaan di Indonesia dimulai dari perpustakaan konvensional, perpustakaan hibrida dan perpustakaan digital. Perpustakaan konvensional terdiri dari koleksi cetak, sedangkan koleksi perpustakaan hibrida terdiri dari campuran koleksi cetak dan digital. Koleksi perpustakaan digital terdiri dari koleksi elektronik dalam berbagai bentuk multi media.

Sebagian besar perpustakaan saat ini termasuk dalam kategori perpustakaan hibrida, dimana koleksinya berupa buku

---

cetak, jurna cetak, tugas akhir cetak, *e-book*, *e-journal*, e-tugas akhir. Perpustakaan hibrida adalah perpaduan antara “perpustakaan baru” berbasis informasi elektronik dengan perpustakaan tradisional yang berbasis informasi cetak (*hard copy*) (Qolyubi dkk:2003)

Seiring perkembangan teknologi, sekarang ini banyak perpustakaan yang beralih menuju perpustakaan digital atau perpustakaan maya. Alasannya pada umumnya adalah semakin banyaknya kebutuhan informasi pemustaka yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Kebutuhan ini tidak akan dapat dipenuhi jika perpustakaan masih menggunakan sistem konvensional. Satu-satunya cara adalah dengan beralih ke perpustakaan digital atau perpustakaan elektronik. Adapun definisi perpustakaan digital menurut para pakar diantaranya sebagai berikut:

Menurut Lasa Hs (2009), perpustakaan digital adalah suatu sistem perpustakaan yang memiliki berbagai layanan dan obyek informasi yang mendukung akses obyek informasi melalui perangkat digital. Perpustakaan digital merupakan koleksi objek digital, termasuk teks, video, audio yang disimpan dalam format media elektronik yang dilengkapi dengan cara-cara untuk mengakses dan mengunduh, serta seleksi, organisasi dan pemeliharaan koleksi tersebut (Witten, Bainbridge, Nichols, 2010). Fahmi, (2004) mendefinisikan perpustakaan digital sebagai sebuah sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, koleksi elektronik, staf pengelola, pengguna, organisasi, mekanisme kerja, serta layanan dengan memanfaatkan berbagai jenis teknologi informasi. Sedangkan menurut Gator Subroto, (2009) perpustakaan digital adalah penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan, dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital. Atau secara sederhana dapat dianalogikan sebagai tempat menyimpan koleksi perpustakaan

---

yang sudah dalam bentuk digital. Sementara itu perpustakaan digital menurut Sismanto, 2008 adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan objek informasi yang mendukung akses objek informasi tersebut melalui perangkat digital. Menurut Masnezah (2002) Perpustakaan digital yaitu suatu kumpulan koleksi informasi yang besar dan teratur, didigitalkan dalam berbagai bentuk (kombinasi antara teks, gambar, suara dan video) yang memungkinkan pencarian informasi kapan dan dimana saja melalui konsep jaringan komunikasi global serta penggunaan teknologi informasi yang maksimal.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat kita tarik kesimpulan bahwa perpustakaan digital adalah perpustakaan yang memiliki, mengelola dan meyebarkan sebagian koleksinya (baik sebagian besar maupun kecil) dalam bentuk digital dan menggunakan sarana teknologi informasi dan komunikasi.

## **B. E-Learning**

*E-learning* merupakan metode pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (*ICT: Information Communication and Technologies*) seperti komputer, laptop, handphone dan sebagainya. Melalui e-learning, pembelajaran bisa dilakukan tanpa harus tatap muka di satu tempat dan dalam waktu yang sama, tetapi dapat di tempat yang berbeda dan dalam waktu yang berbeda pula. E-learning dapat dilakukan dengan kapan saja, dimana saja yang penting tersedia sarana dan prasarananya. Belajar menggunakan e-learning dapat dilakukan secara berulang-ulang, sampai benar-benar paham.

### **a. Komponen E-Learning**

Dalam pembelajaran elektronik (*e-learning*) diperlukan beberapa komponen yang harus dipenuhi antara lain:

---

- 1). Sarana Prasarana: Aplikasi/sistem yang digunakan, infrastruktur (low, wifi, server) dan fasilitas teknologi informasi.
- 2). Sumber Daya Manusia: Dosen/guru, Mahasiswa/siswa, Tutor/asisten, Ahli (materi, instruksional) dan Teknisi.
- 3). Konten: Materi Pembelajaran yang diajarkan, Aktivitas/interaksi/kegiatan yang dilakukan bisa berupa forum diskusi, pengenalan, reformasi, Strategi dan evaluasi
- 4). Support: Penjaminan Mutu dan Tata Kelola

b. Materi *E-Learning*

Dalam e-learning diperlukan materi-materi yang berbentuk digital. Materi *e-learning* bisa diperoleh dari berbagai sumber yang ada di perpustakaan, baik yang langsung berupa koleksi elektronik maupun koleksi cetak yang didigitalkan. Materi e-learning yang disajikan dalam pembelajaran perlu diolah sedemikian rupa agar menarik dan mudah dipahami oleh siswa atau mahasiswa.

Menurut Suteja dkk (2008), ada beberapa teknik praktis untuk mengembangkan *content* pembelajaran elektronik (*e-learning*) yaitu:

- 1). Pemanfaatan mind mapper, untuk menyajikan materi yang terarah
- 2). Memanipulasi gambar digital
- 3). Menjadikan *portable* dokumen office (PDF Dokumen: *Digital office Document*)
- 4). Kompresi dan distribusi file dalam teknologi internet
- 5). Menyajikan presentasi multimedia
- 6). Berkreasi dengan album foto online
- 7). Menyajikan dokumen flash sebagai solusi presentasi berbasis web

- 8). Mengolah dokumen audio
- 9). Membuat materi video untuk presentasi praktis
- 10). Mengembangkan video berbasis flash sebagai solusi video online
- 11). Pengenalan www aplikasi teknologi web

c. Manfaat *E-Learning*

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dalam pembelajaran elektronik (*e-learning*) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (tatap muka). Jika dilihat dari sudut pandang pengajar (dosen/guru) maupun yang diajar (siswa/mahasiswa), adalah sebagai berikut:

- 1). Dari Sudut Pandang Pengajar (Guru/Dosen)  
Pengajar bisa melakukan perubahan konten setiap saat sesuai kebutuhan dan perkembangan ilmu yang ada. Guru/Dosen mengoreksi tugas-tugas yang dikumpulkan secara online dimana saja dan kapan saja, tanpa harus membawa setumpuk kertas, cukup dengan laptop yang ada aplikasi e-learning dan jaringan internet. Pengarahan kepada siswa/mahasiswa bisa dilakukan setiap saat melalui email atau chatting.
  - 2). Dari Sudut Pandang Siswa/Mahasiswa  
Siswa/mahasiswa bisa mempelajari materi e-learning setiap saat, kapan saja dan dimana saja. Materi e-learning bisa dipelajari berulang-ulang sampai paham. Materi *e-learning* yang dikemas menarik bisa membuat siswa/mahasiswa yang semula tidak menyukai pelajaran tertentu bisa berubah menjadi tertarik karena model penyampaian yang berbeda. Siswa/mahasiswa bisa berkomunikasi dengan guru atau dosen setiap saat,
-

misalnya melalui email atau chatting tanpa harus bertemu langsung/bertatap muka.

d. Perbedaan *E-Learning* dan Pembelajaran Konvensional

Pada dasarnya pembelajaran melalui *e-learning* tidak jauh berbeda dengan pembelajaran melalui konvensional atau tatap muka. Keduanya sama-sama didasarkan pada silabus atau kurikulum dari masing-masing mata kuliah. Materi yang akan disampaikan dalam satu semester dirancang terlebih dahulu dalam Satuan Acara Perkuliahan (SAP).

Rancangan materi perkuliahan terdiri dari pembagian waktu dan materi yang akan diajarkan selama satu semester. Dalam pembelajaran *e-learning* perlu disiapkan materi yang berbentuk digital yang bisa berupa presentasi, animasi, game ataupun bentuk multi media yang lainnya.

Beda pembelajaran melalui *e-learning* dengan pembelajaran konvensional/tatap muka adalah sebagai berikut:

No	Pembelajaran E-Learning	Pembelajaran Tatap Muka
1.	Bisa lakukan siapa saja, dimana saja, kapan saja.	Dilakukan orang tertentu, tempat tertentu dan waktu tertentu.
2.	Menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi: computer, laptop, hp, wifi, server	Menggunakan fasilitas tradisional/konvensional: ruang kelas, meja, kursi, papan tulis, alat tulis. mic, dsb.
3.	Bisa dilakukan lain tempat dan lain waktu	Dilakukan di tempat dan waktu yang sama
4.	Materi digital	Materi cetak

e. Kendala *E-Learning*

Dalam pembelajaran elektronik (e-learning) di samping memerlukan sarana prasarana teknologi informasi, juga memerlukan ketrampilan atau kompetensi penguasaan teknologi informasi yang memadai. Padahal tidak semua sarana dan prasarana serta penguasaan teknologi informasi tersebut dimiliki oleh semua orang. Oleh karena itu, sering dijumpai berbagai kendala dalam penyelenggaraan e-learning, diantaranya adalah:

1). Resistensi terhadap teknologi baru

Kemajuan teknologi sering kali menjadi hambatan karena orang sudah merasa nyaman dengan apa yang ada. Sehingga teknologi baru sering kali sulit untuk diterapkan, karena kebanyakan orang enggan beralih ke hal-hal yang baru karena merasa repot dan harus belajar lagi.

2). Pendidikan Karakter

Dalam e-learning sulit untuk mengajarkan nilai-nilai yang baik untuk pendidikan karakter siswa atau mahasiswa. Informasi yang disampaikan hanya sebatas apa yang ada dalam modul atau presentasi. Pengajar tidak bias melihat langsung siswa/mahasiswa yang diajar. Tanpa tatap muka langsung antara pengajar dan yang diajar tidak bias saling berkomunikasi secara langsung.

3). Ketrampilan *motoric/Bloom*

Dalam pembelajaran elektronik pengajar dan yang diajar tidak bias langsung bertatap muka, sehingga jika ada yang kurang paham dalam mengoperasikan alat elektronik tidak bias langsung dibimbing atau diajari praktek secara langsung.

4). Akurasi dan akuntabilitas penilaian

---

*E-learning* memungkinkan data yang diambil tidak akurat karena hasil dari mengambil data pihak lain. Seringkali data tidak otentik, sehingga perlu dilakukan cek plagiasi untuk mengetahui akurasi dan otentisitas suatu karya.

f. Perpustakaan Digital dalam *E-Learning*

Perpustakaan sebagai pusat sumber informasi mempunyai peranan yang sangat penting dalam penyediaan konten untuk membuat materi *e-learning*. Konten tersebut dapat diperoleh dari koleksi-koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan baik koleksi cetak maupun elektronik, seperti buku, jurnal, majalah, dan sebagainya.

Dalam penyediaan konten ini, pustakawan sebagai pengelola informasi perlu memahami informasi apa saja yang dibutuhkan dari masing-masing mata kuliah. Kerja sama dari dosen, pengurus program studi dengan pustakawan sangat diperlukan untuk mengetahui kebutuhan informasi tersebut. Pustakawan perlu mengetahui dan memahami silabus atau rancangan perkuliahan yang akan diberikan selama satu semester. Setelah mengetahui silabus dari masing-masing mata kuliah akan dapat ditentukan materi/informasi yang perlu disiapkan untuk materi *e-learning* dari masing-masing mata kuliah tersebut.

Materi *e-learning* yang telah disiapkan harus diolah sedemikian rupa agar menarik untuk dipelajari. Materi tersebut bisa dibuat dalam bentuk multi media seperti animasi, game atau yang lainnya. Untuk dapat membuat materi *e-learning* yang baik diperlukan pustakawan yang mempunyai keahlian dan ketrampilan khusus. Kreativitas dan inovasi pustakawan sangat diperlukan agar materi *e-learning* yang disajikan dapat menarik, mudah dipahami dan tidak membosankan. Oleh karena itu, pustakawan dituntut untuk terus belajar, mengasah ilmu dan ketrampilannya untuk

---

mendukung proses pembelajaran elektronik yang sekarang mulai dikembangkan di dunia pendidikan.

### **III. Kesimpulan**

Pada era disrupsi seperti sekarang ini perpustakaan digital harus dikembangkan. Perkembangan perpustakaan digital akan sangat berperan dalam mendukung pembelajaran elektronik (*e-learning*). Pembelajaran elektronik ini menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (ITC) yaitu sarana prasarana teknologi informasi dan materi pembelajaran digital/elektronik. Peran pustakawan sangatlah dituntut dalam menyiapkan materi digital tersebut. Karena di perpustakaan tersedia berbagai sumber informasi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran informasi tersebut. Kerja sama yang sinergis diantara perpustakaan, pengajar dan program studi sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan e-learning ini. Perpustakaan harus bisa menyediakan sumber-sumber informasi digital yang bisa diakses pada saat pelaksanaan pembelajaran elektronik (*e-learning*).

### **Daftar Pustaka**

<http://basipda.bekasikab.go.id/berita-perpustakaan-digital.html>  
diakses 2 April 2019 pkl 11.25

<https://donyprisma.wordpress.com/2012/05/28/definisi-perpustakaan-digital-digital-library/> diakses 27 Maret 2019 pkl 10.15 wib

Lasa Hs. Kamus Kepustakawanan Indonesia. 2009.Yogyakarta: Pustaka Book Publisher

Masnezh Mohd dan Zawiyah Mohammad Yusof. 2002.

---

“Perpustakaan Digital”

- Qalyubi dkk. Dasar-dasar Perpustakaan dan Informasi.2003.  
Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas  
Adab IAIN Sunan Kalijaga
- Sismanto. Manajemen Perpustakaan Digital.2008 Tangerang : Afitah  
Pustaka
- Subrata, Gatot.2009. “Perpustakaan Digital”. Dalam Jurnal  
Perpustakaan UM
- Suteja, Bernard Renaldy dkk. Memasuki Dunia E-Learning.2008.  
Bandung: Informatika
-