

## EVALUASI PERPUSTAKAAN DIGITAL PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN KARAKTERISTIK PERPUSTAKAAN DIGITAL

Dimas Sasongko<sup>1\*</sup>, Rudy Hartanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada  
Jl. Grafika No.2 Kampus UGM, Yogyakarta 55281.

\* Email: dimas\_s2te\_12@mail.ugm.ac.id

### Abstrak

*Perpustakaan perguruan tinggi merupakan organisasi yang memiliki peran penting dalam mengumpulkan dan menyebarkan informasi pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat guna membantu perguruan tinggi mencapai tujuannya yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Perpustakaan digital (Digital Library) merupakan cara untuk membuat informasi tentang materi perkuliahan, referensi, dan penelitian tersedia untuk pengguna di seluruh dunia tanpa terhalang oleh ruang dan waktu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi perpustakaan digital perguruan tinggi dari komponen manusia, organisasi dan teknologi yang berdasarkan pada karakteristik perpustakaan digital dan mengetahui fasilitas perpustakaan digital yang sesuai dengan karakteristik perpustakaan digital, sehingga dapat mengetahui tingkat kesesuaian perpustakaan digital yang sudah dibuat dengan karakteristik perpustakaan digital. Metode utama yang digunakan adalah dengan melakukan observasi dan evaluasi menggunakan metode evaluasi HOT (Human-Organization-Technology) Fit Model terhadap 10 perpustakaan digital perguruan tinggi di dunia dan 10 perpustakaan digital perguruan tinggi di Indonesia dan melihat kesesuaiannya dengan karakteristik perpustakaan digital. Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah obyek penelitian berupa perpustakaan digital perguruan tinggi yang dibangun sudah sesuai dengan karakteristik perpustakaan digital.*

**Kata kunci:** Digital Library, HOT (Human-Organization-Technology) Fit Model, Perpustakaan digital, Perpustakaan Perguruan Tinggi, Standar perpustakaan digital

### 1. PENDAHULUAN

Perpustakaan tradisional telah menjadi sarana dalam menyediakan informasi selama berabad-abad, tetapi dengan berkembangnya era teknologi informasi yang dituntut untuk mampu menyediakan informasi di mana saja dan kapan saja menjadi kelemahan perpustakaan tradisional. Perpustakaan digital (*Digital Library*) menjadi solusi kelemahan perpustakaan tradisional karena mempunyai karakteristik koleksi yang tersedia dalam bentuk digital sehingga memungkinkan pengguna mengakses di mana saja dan kapan saja.

Perpustakaan Perguruan Tinggi merupakan lembaga yang memainkan peran penting dalam memperoleh dan menyebarkan informasi untuk kegiatan akademik dan penelitian. Perpustakaan digital adalah cara untuk membuat informasi pendidikan dan penelitian tersedia untuk fakultas, peneliti, mahasiswa, dan lain-lain di lembaga tersebut dan di seluruh dunia (Varatharajan dan Chandrashekara, 2007).

Evaluasi terhadap perpustakaan digital belakangan ini banyak dilakukan diantaranya evaluasi kebergunaan antarmuka perpustakaan digital perguruan tinggi (Pratama, 2012) dan kepuasan pengguna terhadap situs perpustakaan digital perguruan tinggi (Istiana, 2011), selain itu penelitian evaluasi perpustakaan digital juga dilakukan terhadap sasaran pengguna tertentu seperti pengguna buta (Francisco-Revilla dan Crow, 2010) dan pengguna anak-anak (Wook *et al*, 2011). Penelitian yang sudah dilakukan tersebut masih terfokus pada antarmuka dan pengguna, sementara penelitian yang membahas tentang kualitas perpustakaan digital dilihat dari kesesuaiannya dengan karakteristik perpustakaan digital belum dilakukan.

Perguruan Tinggi masih beragam dalam membangun perpustakaan digital sehingga pada penelitian ini akan dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat kesesuaian perpustakaan digital yang dibangun dengan karakteristik perpustakaan digital dan tujuan Perguruan Tinggi.

## 1.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi perpustakaan digital perguruan tinggi dari komponen manusia, organisasi dan teknologi berdasarkan pada karakteristik perpustakaan digital dan mengetahui fasilitas perpustakaan digital yang sesuai dengan karakteristik perpustakaan digital, sehingga dapat mengetahui tingkat kesesuaian perpustakaan digital yang sudah dibuat dengan karakteristik perpustakaan digital.

## 1.2 Landasan Teori

Landasan teori berisi teori-teori yang terkait secara langsung dengan penelitian yang akan dilakukan.

### 1.2.1 Perpustakaan Digital

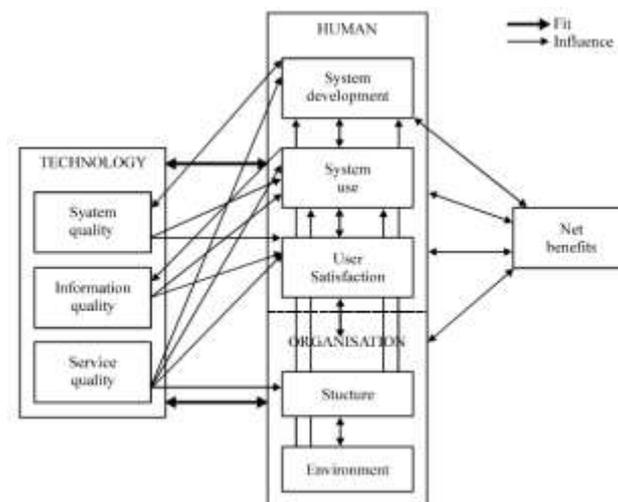
Perpustakaan digital adalah suatu perpustakaan yang menyimpan konten berupa tulisan, gambar, suara, video dalam bentuk file elektronik dan mendistribusikannya melalui jaringan komputer (Wahono, 1998). Perpustakaan digital terdiri dari konten digital (*teks, audio, video*), interkoneksi (berupa *link* sederhana atau metadata yang kompleks) dan perangkat lunak (berupa halaman html sederhana atau sistem manajemen database yang kompleks) (Seadle dan Greifeneder, 2007).

### 1.2.2 Karakteristik Perpustakaan Digital

Pemahaman tentang perpustakaan digital masih cukup beragam, untuk lebih memahami tentang perpustakaan digital terdapat beberapa karakteristik yang menggambarkan tentang perpustakaan digital, karakteristik yang dimiliki oleh perpustakaan digital menurut Savanur dan Nagaraj (2004), yaitu: (1) perpustakaan digital merupakan rekan dari perpustakaan tradisional dalam mengelola bahan koleksi dalam bentuk digital, (2) perpustakaan digital memiliki dan menguasai informasi serta menyediakan akses kepada informasi, (3) perpustakaan digital memiliki struktur organisasi yang terpadu dengan nilai yang konsisten untuk mengakses data, (4) perpustakaan digital bukan hanya sebuah entitas tunggal, tetapi juga dapat memberikan akses terhadap materi digital dan sumber daya dari Digital Library lainnya, (5) perpustakaan digital mendukung akses yang cepat dan efisien terhadap sumber informasi yang saling terkoneksi dalam jumlah yang besar, (6) perpustakaan digital memiliki koleksi yang besar dan bertahan dari waktu ke waktu, koleksi yang terorganisasi dan dikelola dengan baik, memiliki banyak format data, berisi objek dan bukan hanya perwakilan dari objek, dan (7) perpustakaan digital mencakup semua proses dan layanan yang ditawarkan oleh perpustakaan tradisional, meskipun proses tersebut harus direvisi untuk mengakomodasi perbedaan antara media digital dan media cetak.

### 1.2.3 Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model

Yusof *et al.* (2008) memberikan suatu kerangka baru yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sistem informasi yang disebut *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*. Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*) dan Teknologi (*Technology*) dan kesesuaian hubungan diantaranya, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Human-Organizational-Technology (HOT) Fit Model (Yusof *et al.*, 2008)**

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian perpustakaan digital perguruan tinggi yang dibangun terhadap karakteristik perpustakaan digital. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menguraikan aspek-aspek fenomena atau obyek yang menarik untuk diteliti. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memahami karakteristik obyek yang diteliti atau untuk menyusun profil obyek tersebut.

Subyek penelitian ini adalah 10 perpustakaan digital perguruan tinggi di dunia dan 10 perpustakaan digital perguruan tinggi di Indonesia. Pemilihan subyek perguruan tinggi di dunia menggunakan urutan peringkat universitas terbaik dunia versi *Times Higher Education World University* tahun 2014-2015, untuk pemilihan subyek perguruan tinggi di Indonesia menggunakan urutan daftar peringkat universitas terbaik Indonesia versi *webometrics update* Januari 2015. Daftar perguruan tinggi seperti yang terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Subyek Perpustakaan Digital Perguruan Tinggi**

No	Perguruan Tinggi Terbaik Dunia	No	Perguruan Tinggi Terbaik Indonesia
1	California Institute of Technology	1	Universitas Gadjah Mada
2	Harvard University	2	Universitas Indonesia
3	University of Oxford	3	Institut Teknologi Bandung
4	Stanford University	4	Institut Pertanian Bogor
5	University of Cambridge	5	Universitas Diponegoro
6	Massachusetts Institute of Technology	6	Universitas Brawijaya
7	Princeton University	7	Universitas Padjadjaran
8	University of California, Berkeley	8	Universitas Sebelas Maret
9	Imperial College London	9	Universitas Airlangga
10	Yale University	10	Universitas Gunadarma

Dalam penelitian ini langkah pertama yang ditempuh adalah mengidentifikasi masalah, dilanjutkan dengan melakukan studi awal, yaitu literatur/studi pustaka berhubungan dengan perpustakaan digital dan metode evaluasi menggunakan metode HOT Fit Model, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi terhadap perpustakaan digital perguruan tinggi, selanjutnya melakukan analisa terhadap hasil evaluasi dan langkah terakhir adalah mengambil kesimpulan berdasarkan dari hasil analisa evaluasi. Model penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Alur Metode Penelitian**

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi perpustakaan digital perguruan tinggi dilakukan dengan metode HOT Fit Model. Metode HOT Fit Model digunakan untuk mengetahui karakteristik perpustakaan digital perguruan tinggi berdasarkan hasil evaluasi dilihat dari komponen *Human* (manusia), *Organization* (organisasi) dan *Technology* (teknologi) yang berhubungan dengan fasilitas perpustakaan digital.

Berpedoman pada metode HOT Fit Model terdapat karakteristik perpustakaan digital yang masuk dalam komponen *Human* (manusia) dari sisi *system use* (penggunaan sistem), yaitu menyediakan akses kepada informasi dan memberikan akses terhadap materi digital lainnya, berupa portal *website* dan akun pengguna (*user login*), hubungan antara komponen *Human* (manusia) dan fasilitas perpustakaan digital seperti yang terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 2. Komponen Manusia Dan Fasilitas Perpustakaan Digital**

No	Komponen Manusia	Karakteristik Perpustakaan Digital	Fasilitas Perpustakaan Digital
1	<i>System Use</i> (penggunaan sistem)	Menyediakan akses kepada informasi	- Portal <i>website</i> - Akun pengguna ( <i>user login</i> )
		Memberikan akses terhadap materi digital lainnya	- Portal <i>website</i> - Akun pengguna ( <i>user login</i> )

Berpedoman pada metode HOT Fit Model terdapat karakteristik perpustakaan digital yang masuk dalam komponen *Organization* (organisasi), yaitu perpustakaan digital merupakan rekan dari perpustakaan tradisional dalam mengelola bahan koleksi dalam bentuk digital, perpustakaan digital memiliki struktur organisasi yang terpadu dengan nilai yang konsisten untuk mengakses data, dan perpustakaan digital bukan hanya sebuah entitas tunggal, hubungan antara komponen *Organization* (organisasi) dan fasilitas perpustakaan digital seperti yang terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 3. Komponen Organisasi Dan Fasilitas Perpustakaan Digital**

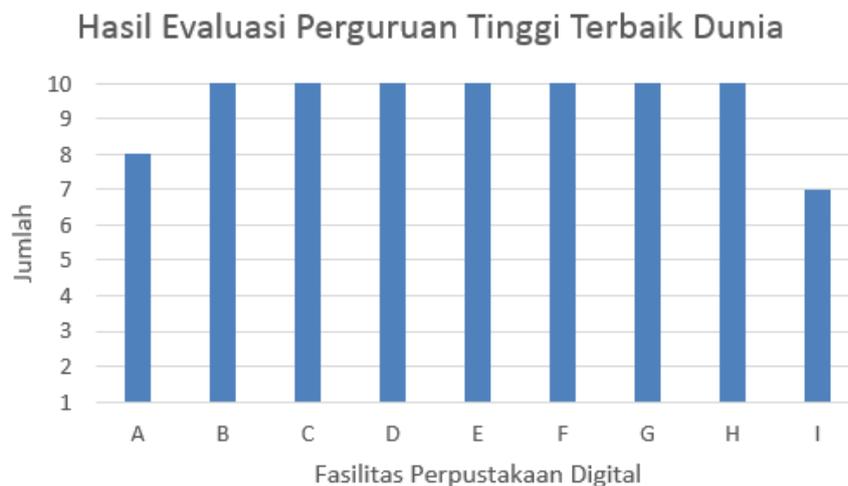
No	Komponen Organisasi	Karakteristik Perpustakaan Digital	Fasilitas Perpustakaan Digital
1	Lingkungan (hubungan interorganisasional)	Rekan dari perpustakaan tradisional	- Informasi lokasi perpustakaan tradisional - Informasi jam operasional perpustakaan tradisional - Informasi layanan perpustakaan tradisional
		Bukan merupakan entitas tunggal	Melanggan jurnal dari repository atau perpustakaan digital lainnya.
2	Struktur	Struktur organisasi yang terpadu dengan nilai yang konsisten	- Direktori pustakawan dan staff - Misi perpustakaan digital

Berpedoman pada metode HOT Fit Model terdapat karakteristik perpustakaan digital yang termasuk dalam komponen *Technology* (teknologi), yaitu memiliki dan menguasai informasi, mendukung akses cepat dan efisien, koleksi yang besar dan bertahan dari waktu ke waktu, koleksi yang terorganisasi dan dikelola dengan baik, memiliki banyak format data, berisi objek dan bukan hanya perwakilan dari objek, hubungan antara komponen *Technology* (teknologi) dan fasilitas perpustakaan digital seperti yang terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 4. Komponen Teknologi Dan Fasilitas Perpustakaan Digital**

No	Komponen Teknologi	Karakteristik Perpustakaan Digital	Fasilitas Perpustakaan Digital
1	Kualitas Sistem	Memiliki dan menguasai informasi	Hak akses kepada repository, katalog, koleksi
2	Kualitas Informasi	Koleksi yang besar dan bertahan dari waktu ke waktu, koleksi yang terorganisasi dan dikelola dengan baik, memiliki banyak format data, berisi objek dan bukan hanya perwakilan dari objek	Repository, katalog, koleksi
3	Kualitas Layanan	Mendukung akses cepat dan efisien	- Kotak pencarian - Fasilitas bertanya kepada pustakawan - Informasi alamat email dan media sosial

Hasil observasi dan evaluasi perpustakaan digital perguruan tinggi dilakukan terhadap subyek perpustakaan digital perguruan tinggi berdasarkan temuan fasilitas perpustakaan digital dan hubungannya dengan komponen HOT Fit Model yaitu:

**Gambar 3. Hasil Evaluasi Perguruan Tinggi Terbaik Dunia****Gambar 4. Hasil Evaluasi Perguruan Tinggi Terbaik Indonesia**

Keterangan fasilitas perpustakaan digital pada Gambar 3 dan Gambar 4:

- A. Membangun situs perpustakaan digital menjadi satu dengan situs *web* perpustakaan
- B. Menampilkan fasilitas akun pengguna pada halaman awal/home
- C. Perpustakaan digital perguruan tinggi memiliki fasilitas informasi lokasi, jam operasional dan layanan perpustakaan tradisional
- D. Perpustakaan digital perguruan tinggi melanggan jurnal dari repository atau perpustakaan digital lainnya
- E. Perpustakaan digital perguruan tinggi memiliki direktori pustakawan dan staff, dan misi perpustakaan digital
- F. Perpustakaan digital perguruan tinggi memberikan hak akses kepada konten repository, katalog dan koleksi
- G. Perpustakaan digital perguruan tinggi memiliki repository, katalog dan koleksi
- H. Perpustakaan digital perguruan tinggi memiliki kotak pencarian (search box), fasilitas bertanya kepada pustakawan, dan informasi alamat email dan media sosial
- I. Memiliki kotak pencarian untuk pencarian semua konten (repository, katalog, koleksi dan informasi pada website)

#### 4. KESIMPULAN

Dari evaluasi dan analisis terhadap 10 (sepuluh) perpustakaan perguruan tinggi peringkat terbaik dunia dan 10 (sepuluh) perpustakaan digital perguruan tinggi peringkat terbaik Indonesia dapat disimpulkan bahwa:

1. Semua obyek penelitian perpustakaan digital perguruan tinggi memiliki kesesuaian dengan karakteristik perpustakaan digital
2. Pada komponen Human (manusia) yang berhubungan dengan penggunaan sistem masih terdapat perbedaan yang muncul antara beberapa perpustakaan digital perguruan tinggi yaitu belum semua obyek penelitian membangun portal *website* perpustakaan digital menjadi satu dengan *website* perpustakaan dan belum semua obyek penelitian memunculkan fasilitas *user login* pada halaman awal/home.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Francisco-Revilla. F and Crow. J., (2010), Interpretation of Web Page Layouts by Blind Users, Proceedings of the 10th annual joint conference on Digital libraries, ACM, pp.173-176.
- Istiana. P., (2011), Evaluasi Usability Situs Web Perpustakaan, Majalah Visi Pustaka, vol. 13, No.3.
- Seadle. M and Greifeneder. E., (2007), Defining a digital library, Libr. Hi Tech, vol. 25, no. 2, pp. 169–173.
- Savanur K.P and Nagaraj. M., (2004), Design and Implement of digital library: An overview.
- Varatharajan. N and Chandrashekara. N., (2007), Digital library initiatives at higher education and research institutions in India, Libr. Philos. Pract., vol. 9, no. 2, pp. 52.
- Wahono R.S., (1998), Digital Library: Challenges and Roles Toward 21 st Century, Proc. Tekno'98 Symposium.
- Wook. T. S. M. T., Sahari. N., Noor. S. F. M., Zin. N., and Jaafar. A., (2011), Framework of visual interface for children's digital library, International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI), pp. 1-4.
- Yusof, M.M., Kuljis. J, Paul. R.J and Stergioulas. L.K., (2008), Investigating Evaluation Framework for Health Information System, Int. J. Med. Inform, pp: 377-385.